

04•16

10. April · 70. Jahrgang

# Hamburger Ärzteblatt

Zeitschrift der Ärztekammer Hamburg und der  
Kassenärztlichen Vereinigung Hamburg

**Gesundheitspolitik | 18**

*Fortbildung für Ärzte*

Die eigene Gesundheit  
ernst nehmen

**Gesundheitspolitik | 22**

*„8-Punkte-Programm“*

Was aus den Forderungen  
der KV geworden ist

**Forum Medizin | 26**

*Antikoagulanzen*

Vor- und Nachteile  
der neuen Mittel

**Das Thema | 12**

*Nachgewiesene Effekte*

## *Bewegung als Prävention und Therapie in der Medizin*

Körperliche Aktivität vermindert die Häufigkeit chronischer Erkrankungen  
und wirkt als Co-Therapeutikum entscheidend günstig auf deren Verlauf

Hanseatische Klinikkonferenzen Nr. 40

# ONKOLOGIE

Samstag, 23. April 2016, 9:00 Uhr

Museum für Völkerkunde ■ Rothenbaumchaussee 64 ■ 20148 Hamburg



Jetzt anmelden

## Themen

- Pankreaskarzinom – Zwischen chirurgischer Machbarkeit, onkologischer Therapie und palliativer Versorgung
- Kolorektale Karzinome – Optimierte Therapie im viszeralmedizinischen Doppelpass
- Minimalinvasive Chirurgie bei Tumoren des Gastrointestinaltraktes
- Interventionelle Onkologie bei Leberkrebs und Lebermetastasen
- Immuntherapie in der Onkologie: Neue Chancen, neue Nebenwirkungen
- Kurativ oder palliativ – Welche Therapieziele sind bei der Behandlung älterer Patienten mit Leukämien oder Lymphomen erreichbar?

Sie wollen mehr über uns erfahren?

[www.asklepios.com](http://www.asklepios.com) oder  
[www.facebook.com/asklepioskliniken](https://www.facebook.com/asklepioskliniken)  
[www.youtube.com/asklepioskliniken](https://www.youtube.com/asklepioskliniken)  
[www.twitter.com/asklepiosgruppe](https://www.twitter.com/asklepiosgruppe)



Foto © Fotolia.com, pdsdesign1

## Anmeldung und aktuelle Informationen

Asklepios Kliniken Hamburg GmbH ■ Ärzteakademie  
Kathrin Laue, Tel.: (0 40) 18 18-85 25 42  
[aerzteakademie@asklepios.com](mailto:aerzteakademie@asklepios.com) ■ [www.aerzteakademie-hamburg.de](http://www.aerzteakademie-hamburg.de)  
Die Teilnahme ist kostenlos. Die Fortbildungsveranstaltung ist von der Hamburger Ärztekammer mit **sechs Punkten** anerkannt.

Konzernbereich Unternehmenskommunikation & Marketing, Rübenkamp 226, 22307 Hamburg

## Neue Termine 2016

13. Febr. Urologie  
**23. Apr. Onkologie**  
24. Sept. Geriatrie  
19. Nov. Gefäßmedizin  
(Gefäßchirurgie)





**Prof. Dr. Christian Arning**  
Schriftleiter des Hamburger Ärzteblatts

*„Es darf nicht sein, dass Indikationen durch die Renditeerwartung des Krankenhauses beeinflusst werden.“*

# Vertrauen ist gut und *unbedingt notwendig*

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser: Dies soll ein Leitspruch von Wladimir Iljitsch Lenin gewesen sein, der vielleicht noch an seinem Krankenbett galt, denn sonst hätte er nicht 40 Ärzte benötigt. Das hat aber weitere Schlaganfälle des Revolutionärs nicht verhindert. Kann Kontrolle unserer Arbeit nützlich sein?

Gern möchte ich als Arzt alle Daten der Qualitätssicherung nutzen und daraus lernen oder mich im Peer-Review-Verfahren mit Fachkollegen austauschen. Und als junger Arzt wünschte ich mir die Supervision des Erfahrenen. Ich möchte mich aber ungern in einem Klima des Misstrauens kontrollieren lassen müssen. Dies würde meine Arbeit nicht verbessern und Patienten nicht sicherer machen, dass sie richtig behandelt werden. Nein: Vertrauen ist die Basis und unbedingt notwendig.

Vertrauen ist etwas Wunderbares: Wenn ich zum Beispiel meine Koffer an der Schweizer Bergstation unbeaufsichtigt stehen lassen kann, weil der Pferdewagen erst am nächsten Tag kommt. Oder wenn die Haustür nie abgeschlossen wird. Misstrauen dagegen macht mich unsicher, wenn ich etwa in der fremden Großstadt ständig mit Taschendiebstahl rechnen muss. In der Bank, in der Autowerkstatt oder beim Versicherungsvertreter fühle ich mich nicht viel besser als in der fremden Großstadt: Nach verschiedenen Beratungserfahrungen ist mein Urvertrauen hier gründlich verloren gegangen.

Mein Vertrauen in den Arzt oder Zahnarzt möchte ich aber keinesfalls verlieren! Als Patient wünsche ich mir Ärztinnen und Ärzte, die mir nach sorgfältiger Abwägung möglicher Therapieoptionen den für mich besten therapeutischen Rat geben, unabhängig von wirtschaftlichen Erwägungen und Zwängen. Dies ist eigentlich selbstverständlich und seit Hippokrates die Grundlage ärztlichen Handelns. Dabei kann es durchaus unterschiedliche Sichtweisen geben, Chirurgen denken anders (und schneller) als Neurologen. Es darf aber nicht sein, dass die OP-Indikation durch die Renditeerwartung des Krankenhausträgers beeinflusst wird, die bei Privatkliniken ja gern zweistellig sein darf. Ich habe großen Respekt vor Ärzten, die persönliche Nachteile

in Kauf nehmen, um unabhängig zu bleiben und das Vertrauen ihrer Patienten nicht zu missbrauchen.

Vertrauen ist die Grundlage einer erfolgreichen Behandlung. Vertrauen in die Therapie mindert die Verunsicherung und fördert die Compliance – auch soweit, dass in klaren Fällen nicht unbedingt eine Zweit-, Dritt- oder sogar Viertmeinung eingeholt werden muss. Der Patient sollte seinem Arzt vertrauen können, dass dieser Rat von Kollegen sucht, wenn es ihm erforderlich erscheint. Wenn das Vertrauen fehlt, werden Zweitmeinungsverfahren der Krankenkassen und der Politik (Versorgungsstärkungsgesetz) mich als Patienten vielleicht weiter verunsichern und die Mengenentwicklung von Eingriffen auch nicht nachhaltig beeinflussen. Kontrolle ist nicht immer besser!

Vom Arzt meines Vertrauens erwarte ich auch, dass er sich ausreichend und unabhängig fortbildet. Gerade bei Fortbildungen über neue orale Antikoagulanzen ist die Industrie sehr aktiv und kooperiert eng mit Experten und Fachgesellschaften. Allen Kolleginnen und Kollegen, die mit diesem Thema befasst sind, empfehle ich sehr den Beitrag von Dr. Hans Wille, Mitglied der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft und gänzlich unabhängig von der Pharmaindustrie (S. 26). Sehr lesenswert ist auch das Titelthema „Bewegung“ (S. 12), denn Patienten möchten von ihren Ärzten differenziert und auf die jeweilige Erkrankung bezogen informiert werden.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, es gibt eine gute Nachricht: Patientinnen und Patienten haben (noch) Vertrauen zu ihren Ärzten. Wir sollten es bewahren, es ist die Basis unserer Arbeit.

# HAMBURG ERLEBEN BEIM DEUTSCHEN ÄRZTETAG

Große Pötte im Hafen oder lieber St. Pauli mit dem Gängeviertel? Das Rahmenprogramm (23. bis 25. Mai) bietet eine Schiffstour, Rundgänge sowie Führungen in der Bibliothek des Ärztlichen Vereins

**Denn bis denn – Anmeldung**  
INTERPLAN  
Ansprechpartnerinnen:  
Elke Jaskiola und Daniela Rätzel  
Telefon: 040 3250 92 58  
Fax: 040 3250 92 44  
E-Mail: aertzetag@interplan.de

## Architektur-Hafenrundfahrt

### Speicherstadt, Hafencity und große Pötte

Vis-à-vis der Innenstadt liegt einer der größten Häfen der Welt. Wir zeigen Ihnen bei dieser Hafenrundfahrt die Speicherstadt, die kaiserzeitlichen Hafenanlagen, die Docks, den Altonaer Holzhafen, die Terminals mit ihren riesigen Containerschiffen sowie die Köhlbrandbrücke und schippern durch die Hafencity und zur Elbphilharmonie. Sehen Sie, wie die Stadt an die Elbe heranwächst, erleben Sie die Spannung von neuer Architektur und traditioneller Hafenvelt.

**Termin:** Montag, 23. Mai 2016, 19 bis 20 Uhr. **Start / Ende:** Hohe Brücke / Kajen; Anleger Kajen, bei Barkasse Bülow. **Kosten:** 21,50 Euro pro Person, **Mindestteilnehmerzahl:** 25 Personen

## Gängeviertel und Neonlicht

### City, Hafen und St. Pauli

Während eines Stadtrundgangs wird das Herz der Stadt mit der Binnalster, den Alsterarkaden mit der Mellinpassage und dem Rathaus mit dem Börseninnenhof gezeigt. Nach kurzer Fahrt mit der U-Bahn sind wir an den St. Pauli-Landungsbrücken und steigen dort in den Alten Elbtunnel hinab. Am Ende der Tour geht es ins Vergnügungsviertel St. Pauli bis zum Spielbudenplatz an der Reeperbahn.

**Termin:** Dienstag, 24. Mai 2016, 19 bis 21 Uhr. **Startpunkt:** Jungfernstieg (am Alsteranleger, zwischen Anleger 3 und 4), **Endpunkt:** Spielbudenplatz St. Pauli. **Kosten:** 12,50 Euro pro Person (ohne U-Bahnticket). **Mindestteilnehmerzahl:** 20 Personen

## Speicherstadt & Hafencity

### Moderne Architektur und Gewürz-Special

Alte Lagerhäuser, neue Kaipromenaden, Backsteinfassaden, Fleetbrücken, historische Kaufmannshäuser, moderne Architektur und Ausblicke auf die Elbe – diese einzigartige Vielfalt erleben Sie auf dem Rundgang von der traditionellen Deichstraße zum neuen Überseequartier – inklusive der prominentesten Baustelle, der Elbphilharmonie. Wir erzählen vom Gewürzhandel, von Kolonialmächten, von Lagerung und Verwendung von Gewürzen und Genussmitteln. Gewürzproben haben wir dabei.

**Termin:** Mittwoch, 25. Mai 2016, 19 bis 21 Uhr. **Startpunkt:** Deichstraße / Ecke Steintwiete, **Endpunkt:** Hafencity. **Kosten:** 17,50 Euro pro Person. **Mindestteilnehmerzahl:** 20 Personen

## Muskelmänner, Rohkostjünger und Hüttenkatze

### Führung durch die Bibliothek des Ärztlichen Vereins

Die medizinische Fachbibliothek, getragen durch die Ärztekammer Hamburg, stellt in einem Rundgang medizinhistorische Raritäten und Kuriositäten vor, z. B. den anatomischen Atlas „De humani corporis fabrica libri septem“ von Andreas Vesalius. Das Werk erschien erstmals 1543 und gilt heute als das erste an den tatsächlichen Situsbefunden orientierte anatomische Werk der Neuzeit.

**Termin:** Montag, 23. Mai 2016, von 19 bis 21 Uhr, Mittwoch, 25. Mai, von 14 bis 16 Uhr. **Treffpunkt:** Am Haupteingang der Staatsbibliothek, Von-Melle-Park 3, 20146 Hamburg. **Kosten:** keine

Fachsymposium Einführung

PD Dr. Jörn Steinhagen und Dr. Jörg Beyerlein

20. April 2016 • 17:30 Uhr  
Hotel Hafen Hamburg

## Die osteoporotische Wirbelsäule – strukturiertes Vorgehen in Diagnostik und Therapie

Stürze im Alter • Update Osteoporose: Diagnostik und leitliniengerechte Therapie aus osteologischer Sicht • Osteoporotische Wirbelkörperfrakturen: Möglichkeiten der modernen minimal-invasiven Wirbelkörperrekonstruktion • Stabilisation und Korrektur: Wieviel Operation ist der osteoporotischen Wirbelsäule zumutbar?

Ausführliche Information und Online-Anmeldung unter

[www.albertinen-kolloquium.de](http://www.albertinen-kolloquium.de)

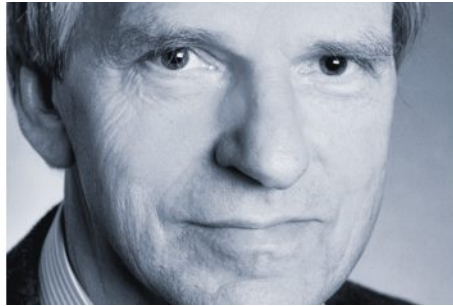
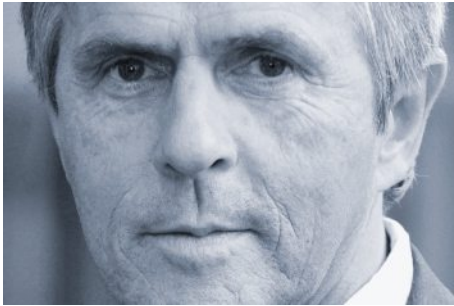


Die Veranstaltung wurde bei der Ärztekammer Hamburg als ärztliche Fortbildungsmaßnahme beantragt.

albertinen<sup>+</sup>  
in besten Händen

04·16

# Hamburger Ärzteblatt



**Univ. Prof. Dr. Klaus-Michael Braumann**, Universität Hamburg, zeigt auf, dass Bewegung chronischen Erkrankungen vorbeugt und als ergänzende Therapie zu besseren Ergebnissen führt (*Seite 12*). **Dr. Hans Wille**, Institut für Klinische Pharmakologie in Bremen, befasst sich kritisch mit dem Einsatz neuer Antikoagulanzen bei Vorhofflimmern. Nur in einigen Fällen bieten sie Vorteile gegenüber herkömmlichen Medikamenten (*Seite 26*). **Dr. Amrei Pilger**, Regio Klinikum Pinneberg, behandelte einen Patienten mit einem riesigen Osteosarkom in der Brust, bei dem auch Aortenabschnitte betroffen waren – die OP war die einzige Therapieoption (*Seite 30*).



## Das Thema

- 12 **Co-Therapeutikum**  
Bewegung als Prävention  
und Therapie in der Medizin.  
Von Bijan Ghaffari, Univ. Prof. Dr.  
Klaus-Michael Braumann

## Service

- 6 Gratulation  
8 Gefunden  
9 In memoriam  
9 Verlorene Arzttause  
11 Bibliothek  
24 Terminkalender  
35 Sono-Quiz  
36 Impressum

## Namen und Nachrichten

- 6 · 10 **Personalien** · Nachruf Prof. Dr. Wilfried Rödiger · Prof. Dr. Hartwig Hulan  
erhält die Curschmann-Medaille · Bundesverdienstkreuz für Prof. Dr. Thomas Meinertz ·  
AK Nord: Dr. Jochen Gehrke ist Chefarzt in der Geriatrie · Krankenhaus Jerusalem  
hat einen neuen Geschäftsführer  
**News** · Deutscher Ärztetag – Hamburg nach 25 Jahren wieder Gastgeber · Schlichtungsstelle:  
Anträge sind in Hamburg leicht rückläufig · Bergedorfer Musiktage starten im April mit einer  
Konzertreihe · Vierter OP verkürzt Wartezeiten · Neues aus der Wissenschaft: Erhöhtes  
Herzinfarktrisiko bei hohem HDL-Cholesterin?

## Gesundheitspolitik

- 18 **Suizidprävention** · Die eigene Gesundheit ernst nehmen. Von Nicola Timpe  
20 **Vertreterversammlung** · Blackbox GOÄ-Reform. Von Dr. phil. Jochen Kriens  
22 **Zentrale KBV-Forderungen** · „8-Punkte-Programm“ – was ist eigentlich daraus geworden?  
Von Dr. Dirk Heinrich

## Forum Medizin

- 26 **Kritische Analyse** · Neue orale Antikoagulanzen bei Vorhofflimmern. Von Dr. Hans Wille  
30 **Der besondere Fall** · Osteosarkom mit Aorteneinschluss. Von Dr. Amrei Pilger, PD Dr. Nikolaos  
Tsilimparis, Prof. Dr. Maximilian Bockhorn, Prof. Dr. Martin Trepel, Prof. Dr. Jozef Zustin, Dr. Marc Dreimann  
32 **Bild und Hintergrund** · Von der Doppelhelix zur Genschere. Von Dr. Hans Melderis  
34 **Schlichtungsstelle** · Hallux valgus- und Hammerzehen-Korrektur:  
OP-Möglichkeiten klar erläutern. Von Kerstin Kols, Prof. Dr. Carl J. Wirth  
36 **Der blaue Heinrich** · Entschleunigung. Ausgewählt von Stephanie Hopf

## Mitteilungen

- 37 · 40 **Kassenärztliche Vereinigung Hamburg** · Vertragsarztsitze · Arbeitskreis

**Dieser Auflage liegen folgende Flyer bei:** Vollbeilagen: Asklepios Kliniken Hamburg GmbH; Heidelberger  
Medizinakademie, Dr. Wolfgang Tonn; Labor Dr. Fenner und Kollegen Medizinisches Versorgungszentrum für Labormedizin  
und Humangenetik GmbH; Teilbeilagen (Niedergelassene Ärzte): Medical Eventation GmbH

## Gratulation

### zum 95. Geburtstag

05.05. **Dr. med. Ursula Adams**  
Fachärztin für Innere Medizin

### zum 90. Geburtstag

05.05. **Dr. med. Gerda Liebermann**  
Ärztin

### zum 85. Geburtstag

30.04. **Dr. med. Gunhild Jannasch**  
Fachärztin für Haut- und  
Geschlechtskrankheiten

### zum 80. Geburtstag

20.04. **Dr. med. Mumtaz Alkass**  
Facharzt für Innere Medizin

27.04. **Dr. med. Helge Gerhold**  
Facharzt für Chirurgie

28.04. **Prof. Dr. med. Rolf Kuse**  
Facharzt für Innere Medizin

29.04. **Dr. med. Klaus Gritz**  
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin

04.05. **Dr. med. Rüdiger Stieglitz**  
Facharzt für Innere Medizin

07.05. **Dr. med. Marie-Louise Holl**  
Fachärztin für Innere Medizin

09.05. **Dr. med. Gertrud Skrandies**  
Fachärztin für Innere Medizin

### zum 75. Geburtstag

19.04. **Dr. med. Siems Siemssen**  
Facharzt für Innere Medizin

20.04. **Dr. med. Peter Apke**  
Facharzt für Allgemeinmedizin

20.04. **Dr. med. Christine Bartsch**  
Fachärztin für Augenheilkunde

20.04. **Dr. med. Kraft Götz**  
Facharzt für Chirurgie

21.04. **Dr. med. Ernst Jacobi**  
Facharzt für Innere Medizin

26.04. **Dr. med. Wolfgang Schmidt-Hoberg**  
Facharzt f. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie  
Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

28.04. **Dr. med. Fazel Ahmed Kamaly**  
Facharzt für Innere Medizin

28.04. **Dr. med. Wilfried Kürschner**  
Facharzt für Orthopädie

01.05. **Dr. med. Helmut Hillebrand**  
Facharzt für Innere Medizin

02.05. **Dr. med. Susanne Maxton**  
Praktische Ärztin

06.05. **Prof. Dr. med. Hermann Becker**  
Facharzt für Urologie

06.05. **Dr. med. Michael Scheel**  
Facharzt für Frauenheilkunde und  
Geburtshilfe

07.05. **Dr. med. Bernd Kellert**  
Arzt

07.05. **Dr. med. Jürgen Schmetz**  
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin

10.05. **Dr. med. Rudolf Kopf**  
Facharzt für Pathologie

11.05. **Dr. med. Gisbert Herrmann**  
Facharzt für Augenheilkunde

**Nachruf** Mitte Januar verstarb der Kardiologe Prof. Dr. Wilfried Rödiger.

## Herzspezialist mit Überzeugungskraft

Am 14. Januar 2016 verstarb Prof. Dr. Wilfried Rödiger nach langer schwerer Krankheit. Seine medizinische Laufbahn begann unter Dr. Ernst Gadermann im Kreislauf-labor des Universitätskrankenhauses Hamburg-Eppendorf (UKE). Durch Rödiger erfolgten 1969 die erste Eppendorfer Linksherzkatheteruntersuchung sowie die erste Verlegung einer transvenösen Herzschrittmacherelektrode. 1971 hatte er bereits mehr als 1.000 Linksherzprozeduren inklusive Koronarangiografien durchgeführt. Er erhielt die Venia Legendi für Innere Medizin 1977 zum Thema „Kreislaufverhalten bei dissoziiertem Hirntod“. Darin beschrieb er wichtige Erkenntnisse zur Behandlung von Organ Spendern und half die ersten Herztransplantationen in Eppendorf vorzubereiten. Nach Dissonanzen mit dem neuen Lehrstuhlinhaber Prof. Dr. Walter Bleifeld fand Rödiger Asyl bei Prof. Dr. Georg Rodewald in der Herzchirurgie. Eines von Rödigers Verdiensten war die Verfeinerung der physiologischen Herzschrittmachertherapie. Rödiger kümmerte sich vor allem um herzinsuffiziente und herztransplantierte Patienten. Mit Prof. Dr. Niels Bleese baute er das Herztransplantationsprogramm am UKE auf und leitete es bis zu seinem Dienstaustritt 2002. Rödiger hatte erkannt, dass Patienten mit Herzinsuffizienz einer Spezialbehandlung bedürfen. Heute sind Herzinsuffizienzambulanzen in Großkliniken Standard.



Prof. Dr. Wilfried Rödiger

Die Doktoranden und Assistenten, die er ausbildete, prägte er entscheidend, da er noch das enge Lehrer-Schüler-Verhältnis pflegte. Er war jederzeit ansprechbar, kritisch, ideenreich, kreativ, stets für Neues offen; nach innen absolut loyal und nach außen streitbar. Mit dem „Zeit“-Artikel „Lieber Pillen als ein neues Herz“ provozierte er seine Standeskollegen einmal derart, dass er aus der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie ausgeschlossen werden sollte – was allerdings nie passierte.

Rödiger war ein humorvoller Mensch, absolut integer und großzügig. Die Patienten liebten ihn und waren stark auf ihn bezogen. Regelmäßig richtete er zu Hause Feste für seine Patienten aus. Wir verlieren in Rödiger einen großherzigen Menschen, Freigeist und Arzt, der sich traute, gegen Konventionen zu verstoßen, wenn er der Überzeugung war, dass dies im Interesse seiner Patienten lag.

Prof. Dr. Herbert Nägele, Prof. Dr. Joachim Schofer, Kardiologen

## Prof. Dr. Hartwig Huland erhält die Curschmann-Medaille



Prof. Dr. Hartwig Huland

Prof. Dr. Hartwig Huland, Gründer und leitender Arzt der Martini-Klinik und von 1991 bis 2008 Ärztlicher Leiter der Klinik für Urologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE), ist im Februar mit der Curschmann-Medaille ausgezeichnet worden. Mit der nach dem ersten Ärztlichen Direktor des UKE benannten Medaille ehrt das UKE Personen, die besondere Verdienste um das Klinikum erworben haben. „Er hat 17 Jahre sehr erfolgreich die Geschicke unserer Urologie geprägt und parallel mit Ideenreichtum und großem Mut die Martini-Klinik auf unserem Campus ins Leben gerufen“, sagte Prof. Dr. Burkhard Göke, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des UKE. Die UKE-Tochter gehört heute zu den größten Behandlungszentren für Prostatakrebs weltweit. | h**äb**

# Bundesverdienstkreuz für *Prof. Dr. Thomas Meinertz*

Der Hamburger Kardiologe Prof. Dr. Thomas Meinertz wurde für seinen langjährigen ehrenamtlichen Einsatz im Vorstand der Deutschen Herzstiftung im Februar mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande geehrt. Im Turmsaal des Rathauses überreichte Gesundheitssenatorin Cornelia Prüfer-Storcks dem emeritierten Mediziner die Auszeichnung und hob sein herausragendes berufliches Engagement und seinen ehrenamtlichen Einsatz für die Verbesserung der kardiologischen Versorgung in Deutschland hervor. „Dieses Engagement verdient unsere Anerkennung“, so die Senatorin. Als Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie sowie für Pharmakologie und Klinische Pharmakologie war Meinertz über zwei Jahrzehnte in leitenden Positionen an renommierten Kliniken tätig, davon 15 Jahre als Direktor der Klinik Innere Medizin/Kardiologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und später am Universitären Herzzentrum Hamburg (UHZ). Im Juni 2010 wurde er nach 12-jähriger Vorstandstätigkeit in der Deutschen Herzstiftung zu deren Vorstandsvorsitzenden gewählt. | *hüb*



Prof. Dr. Thomas Meinertz

# AK Nord: Dr. Jochen Gehrke *ist Chefarzt in der Geriatrie*

Seit Jahresbeginn ist Dr. Jochen Gehrke (47) Chefarzt der Geriatrie der Asklepios Klinik Nord – Heidberg. Bis Anfang 2017 wird der Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie mit den Zusatzbezeichnungen Geriatrie, Palliativmedizin und Notfallmedizin zusammen mit Chefarzt Dr. Peter Flesch die Altersmedizin leiten. Zuvor war Gehrke Chefarzt der Geriatrie der Asklepios Klinik Bad Oldesloe. Der gebürtige Rheinländer war nach dem Medizinstudium in Mainz und Frankfurt im St. Josefs-Hospital Wiesbaden tätig. Es folgten Stationen als kardiologischer Oberarzt in der Asklepios Paulinen Klinik in Wiesbaden, als leitender Chefarzt der Geriatrie und Frührehabilitation in der Hessischen Berglandklinik in Bad Endbach und als verantwortlicher Arzt der Alterstraumatologie des Uniklinikums Gießen und Marburg. | *hüb*



Dr. Jochen Gehrke

# Krankenhaus Jerusalem hat *einen neuen Geschäftsführer*

Hans-Martin Kuhlmann ist neuer Geschäftsführer am Krankenhaus Jerusalem. „Besonders reizt mich die hochspezialisierte Kombination aus Klinik und größtem Brustkrebszentrum Deutschlands“, so der Diplom-Volkswirt. Kuhlmann führt das Haus gemeinsam mit Kaufmann Dr. Harald Berninghaus und den Ärzten Dr. Kay Friedrichs, Prof. Dr. Eckhard Goepel und Dr. Timm C. Schlotfeldt (Mammazentrum). Kuhlmann blickt auf lange Erfahrung in der Klinikleitung zurück: zunächst 18 Jahre im St. Franziskus-Hospital Flensburg, dann zehn Jahre im DRK-Krankenhaus Mölln-Ratzeburg und zuletzt im Einbecker BürgerSpital. Er unterstützt den Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands (VKD) in verschiedenen Funktionen und ist zudem seit dem 1. Januar 2016 Geschäftsführer der Stadtteilklinik Hamburg. | *hüb*



Hans-Martin Kuhlmann

## Gratulation

### zum 75. Geburtstag

- 11.05. **Dr. med. Jürgen Schumann**  
Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

### zum 70. Geburtstag

- 16.04. **Dr. med. Dr. med. dent. Joachim Kühn**  
Arzt
- 20.04. **Martin Meffert**  
Arzt
- 20.04. **Dr. med. Stefan Mario Zorn**  
Facharzt für Innere Medizin
- 21.04. **Prof. Dr. med. Rudolf Erttmann**  
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin
- 26.04. **Prof. Dr. Dr. Irene Jend-Rossmann**  
Fachärztin f. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- 26.04. **Ray Sikapa**  
Arzt
- 28.04. **Prof. Dr. med. Klaus Diedrich**  
Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- 01.05. **Dr. med. Jürgen Brodkorb**  
Arzt
- 04.05. **Dr. med. Reinhard Grünewald**  
Facharzt für Augenheilkunde
- 04.05. **Dr. med. Hans-Adolf Siebels**  
Facharzt für Innere Medizin
- 06.05. **Hannah Wicke**  
Fachärztin f. Psychotherapeutische Medizin  
Praktische Ärztin
- 07.05. **Dr. med. Reinhard Walzer**  
Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- 08.05. **Detlef Korthals**  
Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- 09.05. **Dr. med. Dieter Hanke**  
Facharzt für Allgemeinmedizin
- 14.05. **Prof. Dr. med. Reinhard Bredehorst**  
Facharzt für Laboratoriumsmedizin  
Facharzt für Biochemie
- 14.05. **Dr. med. Gero Dau**  
Facharzt für Orthopädie
- 15.05. **Uwe Bröhan**  
Facharzt für Innere Medizin
- 15.05. **Dipl.-Med. Dieter Wagner**  
Facharzt für Neurochirurgie  
Facharzt für Chirurgie

### zum 65. Geburtstag

- 16.04. **Dr. med. Peter Hose-Jäger**  
Arzt
- 19.04. **Thomas Kerkamm**  
Facharzt für Arbeitsmedizin
- 21.04. **Heike Klemm-Kitzing**  
Fachärztin für Innere Medizin
- 22.04. **Dr. med. Peter Rieger**  
Facharzt für Allgemeinmedizin
- 27.04. **Christine Ahrens-Marczeski**  
Ärztin
- 27.04. **Priv. Doz. Dr. med. Dr. phil. Horacio Riquelme-Urrea**  
Facharzt für Psychiatrie
- 29.04. **Dr. med. Axel Gartemann**  
Facharzt für Innere Medizin
- 30.04. **Dr. med. Christian Bockbreder**  
Arzt



In der Laeiszhalle Hamburg findet die Eröffnungsveranstaltung statt

## Gratulation

### zum 65. Geburtstag

- 02.05. **Prof. Dr. med. Frank-Erich Lüdtke**  
Facharzt für Chirurgie
- 02.05. **Dr. med. Heinz Richter**  
Arzt
- 06.05. **Dieter Schumacher**  
Facharzt für Innere Medizin
- 08.05. **Dr. med. Ute Bavendamm**  
Fachärztin für Nervenheilkunde
- 08.05. **Dr. med. Maria Höhle**  
Fachärztin für Orthopädie  
Fachärztin für Innere Medizin
- 10.05. **Hannelore Hachmann**  
Ärztin
- 11.05. **Dr. med. Barbara Koop-Oetjens**  
Fachärztin für Radiologie  
Fachärztin für Diagnostische Radiologie
- 11.05. **Thomas Müller**  
Facharzt für Allgemeinmedizin

Vom 65. Lebensjahr an sowie alle weiteren fünf Jahre werden unter dieser Rubrik die Geburtstage veröffentlicht. Falls Sie keine Veröffentlichung im Hamburger Ärzteblatt wünschen, informieren Sie bitte rechtzeitig schriftlich (spätestens drei Monate vor dem Geburtstag) das Ärzteverzeichnis der Ärztekammer Hamburg, E-Mail: [verzeichnis@aekhh.de](mailto:verzeichnis@aekhh.de) oder unter Tel. 20 22 99-130 (Mo., Mi., Fr.).

## Gefunden

### Energiesparmodus

Wer entspannt an der Alster sitzt, braucht beim Anblick der vielen Jogger künftig nicht mehr in Depressionen zu verfallen. Sport ist nicht nur Mord, sondern auch noch völlig ungeeignet, um rank und schlank zu werden. So berichtete es jüngst „Der Spiegel“. Je mehr Sport ein Mensch treibt, desto weniger Energie verbraucht er dafür in ruhigeren Zeiten, fand ein Forscherteam aus New York heraus. Der Körper spart also vorsichtshalber Energie, wo es nur geht, wenn der Kopf sich so unsinniges Verhalten ausdenkt und ihn durch die Gegend hetzt. Sehr bedenklich: Insbesondere der Aufwand für die Fortpflanzung wird verringert ... Gut, es gibt den ein oder anderen Vorteil für die Gesundheit! | *ti*



**119. Deutscher Ärztetag** vom 24. bis zum 27. Mai in der Hansestadt.

# Hamburg nach 25 Jahren wieder Gastgeber

Nach 25 Jahren findet in diesem Jahr der Ärztetag wieder in Hamburg statt. Vom 24. bis zum 27. Mai treffen sich für vier Tage rund 1.000 Ärztinnen und Ärzte und andere nationale und internationale Experten in Sachen Gesundheit. Sie diskutieren aktuelle gesundheitspolitische Themen wie die medizinische Versorgung von Flüchtlingen. „Es freut mich sehr, dass wir als Hamburger in diesem Jahr Gastgeber sind“, sagt Prof. Dr. Frank Ulrich Montgomery, der als Präsident der Ärztekammer Hamburg und der Bundesärztekammer auch Präsident des Ärztetags ist. Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe wird bei der Eröffnungsveranstaltung am 24. Mai in der Laeiszhalle Hamburg ebenso erwartet wie Hamburgs Erster Bürgermeister Olaf Scholz. Sofern die Platzverhältnisse es gestatten, haben Hamburger Ärztinnen und Ärzte Zutritt zur Eröffnungsveranstaltung des 119. Deutschen Ärztetags. Sie benötigen dafür eine Eintrittskarte, die sie nach ihrer Anmeldung beim Organisationsbüro des Deutschen Ärztetags von der Bundesärztekammer per Post erhalten. Bitte wenden Sie sich an: Dr. Cathrin Becker / Katrin Queitzsch, Tel. 030 / 40 04 56-405 / 406, E-Mail: [cathrin.becker@baek.de](mailto:cathrin.becker@baek.de), [katrin.queitzsch@baek.de](mailto:katrin.queitzsch@baek.de).

Darüber hinaus wird für Gäste des Ärztetags ein Rahmenprogramm mit Stadtführungen, Hafensrundfahrt und Führungen in der Bibliothek des Ärztlichen Vereins angeboten. Restkarten für den traditionellen Gesellschaftsabend, der in der Alten Hagenbeck'schen Dressurhalle stattfindet, können für 69 Euro bei der Ärztekammer Hamburg erworben werden (Bestellformular unter [www.aekhh.de](http://www.aekhh.de)). Informationen rund um den Ärztetag sind auf der Homepage der Ärztekammer [www.aekhh.de](http://www.aekhh.de) und der Bundesärztekammer [www.bundesaeztekammer.de](http://www.bundesaeztekammer.de) veröffentlicht. | *dk*

## Schlichtungsstelle: Anträge

### *sind in Hamburg leicht rückläufig*

Die Bundesärztekammer hat im März die Behandlungsfehlerstatistik der Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen aus ganz Deutschland vorgestellt. Die Schlichtungsstelle der norddeutschen Ärztekammern erreichten im Jahr 2015 für Hamburg 437 Anträge zu mutmaßlichen Behandlungsfehlern (2014 waren es 444). Davon wurden 249 Verfahren mit einer Entscheidung über die geltend gemachten Schadenersatzansprüche abgeschlossen. Von den insgesamt 287 Antragsgegnern (Ärzte, Abteilungen) kamen 195 aus dem Krankenhaus- und 92 aus dem niedergelassenen Bereich. Der Prozentsatz der begründeten Ansprüche lag 2015 bei 21,3 Prozent (im Vorjahr bei 22,5 Prozent). Die häufigsten Krankheiten, die 2015 in Hamburg zur Anrufung der Schlichtungsstelle führten, waren Arthrosen, Finger- bzw. Zehendeformitäten, lumbale Bandscheibenschäden und Frakturen. Mehr als die Hälfte der Fehlerarten betraf die Bereiche operative Therapie und allgemeine Diagnostik (bildgebende Verfahren, Labor/Zusatzuntersuchungen). | *háb*



# Bergedorfer Musiktage starten im April mit einer Konzertsreihe

Die Bergedorfer Musiktage locken seit Jahren mit klassischen Konzerten Besucher in teils außergewöhnliche Spielorte in und um Bergedorf. Der Vorverkauf für die 19 Veranstaltungen vom 24. April bis zum 15. Juli läuft bereits. Brahms, Mozart, Schumann oder Tschaikowsky – wieder stehen die Klassiker auf dem Spielplan. Das Eröffnungskonzert in der Kirche St. Petri und Pauli in Bergedorf am Sonntag, 24. April, 18 Uhr, ist „Die Schöpfung“ von Josef Haydn, interpretiert von der Hamburger Camerata und der Bergedorfer Kantorei. Am Samstag, 30. April, tanzen die Abschlussklassen der renommierten Ballettschule von John Neumeier auf der Bühne des Theaters Haus im Park. Außerdem erwarten die Besucher französische Chansons, virtuose Gitarrenklänge, eine venezianische Nacht oder Perlen des Barock. Erstmals gastieren die Musiktage auch außerhalb Bergedorfs. Am Freitag, 3. Juni, wird der Spiegelsaal im Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe zur Bühne für Operettenmelodien. Und Premiere ist auch das Konzert „Julitöne an der Elbe“ am Sonntag, 3. Juli, in der Maria-Magdalenen-Kirche in Lauenburg. Der Arzt Dr. Farhang Logmani hat vor 14 Jahren mit seiner Frau Sigrid die Bergedorfer Musiktage ins Leben gerufen und freut sich über den anhaltenden Erfolg seines Projekts. Karten gibt es an allen Vorverkaufsstellen sowie über [www.ticketonline.de](http://www.ticketonline.de). Mehr Infos und Programm unter [www.bergedorfer-musiktage.de](http://www.bergedorfer-musiktage.de). | h**ä**b



Tänzer der Ballettschule John Neumeier

## Vierter OP verkürzt Wartezeiten

Am Israelitischen Krankenhaus konnte im Februar der letzte Bauabschnitt der laufenden Baumaßnahmen abgeschlossen werden: Der vierte Operationssaal wurde seiner Bestimmung übergeben. Das freigemeinnützige Israelitische Krankenhaus, spezialisiert auf Erkrankungen der Verdauungsorgane, insbesondere auch von Tumorerkrankungen wie Darmkrebs, verzeichnet stetig steigende Patientenzahlen. Durch die Erweiterung der Kapazitäten ist es möglich, die Wartezeiten für Operationen wahrnehmbar zu verkürzen. Für die Baumaßnahme wurden ausschließlich Eigenmittel in Höhe von rund einer Million Euro investiert. | h**ä**b



## In memoriam

**Dr. med. Alex Ruhe**

Facharzt für Arbeitsmedizin  
Facharzt für Innere Medizin  
Facharzt für Lungenheilkunde  
\* 18.05.1928 † 28.01.2016

**Dr. med. Hans Dill**

Facharzt für Urologie  
Facharzt für Chirurgie  
\* 23.12.1922 † 10.02.2016

**Dr. med. Hans-Jochen Moek**

Facharzt für Radiologie  
\* 16.03.1943 † 13.02.2016

**Dennis Wilken**

Arzt  
\* 10.08.1978 † 18.02.2016

**Dr. med. Rolf-Dietrich Staud**

Facharzt für Lungenheilkunde  
\* 27.03.1945 † 20.02.2016

**Dr. med. Hans-Joachim Engler**

Facharzt für Allgemeinmedizin  
\* 25.03.1928 † 25.02.2016

## Verloren

- B 2528 Dr. med. Hans Barop  
06.04.1998  
Dr. med. Eike Helen Bösenberg  
ausgestellt ÄK Niedersachsen
- D 0020 Dr. med. Hwa Chun-Juelich  
21.10.2015
- C 4720 Philipp Dickel  
09.06.2011
- C 3261 Corinna Eberhardt  
26.03.2010
- C 353 Katja Harders  
15.02.2007
- B 6850 Dr. med. Helga Kaden  
21.05.2003
- C 2703 Gertrude Klein  
02.10.2009
- C 6694 Dr. med. Hans-Jürgen Kramer  
19.02.2013
- B 8934 Dr. med. Karsten Lindenstromberg  
30.06.2005
- B 6913 Dr. med. Peter Lübcke  
05.06.2003
- 010-9098 Dr. med. Matthias Schmutz  
07.01.2009 ÄK  
Schleswig-Holstein
- 80276001086400000822  
Sebastian Werner Siegmund  
24.01.2014 ÄK Sachsen-Anhalt
- C 154 Felix Stahmer  
11.12.2006
- C 2740 Dr. med. Sönke Thomsen  
23.10.2009
- A 3311 Thomas Zeschnigk  
03.08.1987

Die Arztausweise werden hiermit für ungültig erklärt. Bei Wiederauffinden wird um sofortige schriftliche Benachrichtigung der Ärztekammer gebeten.

## Ärztlicher Kulturkreis lädt ein

Eine Ausfahrt an die mecklenburgische Ostseeküste startet der Ärztliche Kulturkreis am Samstag, 16. Juli 2016. Mit dem Bus geht es zunächst in die Hansestadt Wismar, mit Reisebegleitung folgt eine Rundfahrt über Poel, anschließend eine Schifftour durch die Wismarer Bucht. Wieder in Wismar angekommen, unternehmen die Teilnehmer einen geführten Stadtrundgang durch die über 780 Jahre alte Hansestadt. Abfahrt ist um 9 Uhr am Theodor-Heuss-Platz an der Shell-Tankstelle am Dammtor-Bahnhof, Zurückkehr etwa um 20 Uhr. Kosten: 63 Euro pro Person, einschließlich Mittagessen. (Deutsche Apotheker- und Ärztekammer, IBAN: DE80300606010002825589).

Dr. Hans Melderis hält am 11. Mai 2016 um 17 Uhr den Vortrag „Von der Doppelhelix zur Genschere“ in der Ärztekammer, Weidestr. 122 b, 13. Ebene (siehe S. 32). Melderis beleuchtet den wissenschaftlichen Hintergrund, der zur Entdeckung der Doppelhelix führte, und beschreibt die weitere Entwicklung der Genforschung bis zur Entschlüsselung des gesamten menschlichen Genoms. Informationen auf der Homepage der Ärztekammer Hamburg unter [www.aekhh.de](http://www.aekhh.de). Anmeldung für beide Veranstaltungen per E-Mail an [kulturkreis-hh@web.de](mailto:kulturkreis-hh@web.de) oder an das Postfach 650347, 22363 Hamburg. | *hüb*

## Vorträge: Krankheit, Schmerz, Musik

Eine Vortragsreihe des Medizinhistorischen Museums Hamburg beleuchtet das Verhältnis von Krankheit, Schmerz und Musik: Referenten aus Medizin, Musikwissenschaft, Literaturwissenschaft und Musiktherapie werden so unterschiedliche Themen wie die Wirkung von Musik auf unser Gehirn, den Zusammenhang von Erinnerung, Musik und Psychoanalyse, die Bedeutung von Musik im Krieg, den Einsatz von Musik in der Schmerzbehandlung erörtern. Es beginnen am 12. April Prof. Dr. E. Sebastian Debus und Dr. Fiona Rohlfes mit dem Vortrag „Musik und Medizin: Möglichkeiten zur Heilungsförderung durch Musik“. Sechs weitere Termine folgen. Veranstaltungsort ist das Fritz-Schumacher-Haus (Haus N30.b) am UKE, Martinistraße 52. Mehr Infos unter [www.uke.de/kliniken-institute/institute/geschichte-und-ethik-der-medizin/medizinhistorisches-museum/krankheit-schmerz-musik.html](http://www.uke.de/kliniken-institute/institute/geschichte-und-ethik-der-medizin/medizinhistorisches-museum/krankheit-schmerz-musik.html). | *hüb*

**Zeugnis der Zeit** Zum Deutschen Ärztetag soll die Wanderausstellung „erfasst, verfolgt, vernichtet.“ im Hamburger Rathaus gezeigt werden.

## Spendenaufruf für Ausstellung *Ihre Unterstützung ist wichtig*



**Katalog zur Wanderausstellung**  
Frank Schneider, Petra Lutz (Hrsg.):  
Erfasst, verfolgt, vernichtet.  
Kranke und behinderte Menschen  
im Nationalsozialismus.  
Springer-Verlag, 19,99 Euro

Die Geschichte der deutschen Ärzteschaft während des Nationalsozialismus hat viele Facetten. Eine davon ist, dass psychisch und neurologisch kranke und behinderte Menschen als Belastung für die deutsche „Volksgemeinschaft“ angesehen wurden. Mit schrecklichen Folgen: Bis zu 400.000 Menschen wurden zwischen 1933 und 1945 zwangssterilisiert, mehr als 200.000 ermordet. Über die Voraussetzungen der Morde, über die Opfer und Täter informiert die Wanderausstellung „erfasst, verfolgt, vernichtet. Kranke und behinderte Menschen im Nationalsozialismus“, die anlässlich des Deutschen Ärztetags vom 23. Mai 2016 bis einschließlich 19. Juni 2015 im Hamburger Rathaus zu sehen sein wird. Die Umsetzung der Ausstellung in Hamburg wird von Prof. Jürgen Gallinat und Prof. Dr. Martin Härter, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, organisiert. Bitte unterstützen Sie mit Ihrer Spende die Durchführung dieser wichtigen Ausstellung.

Sie wurde von der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) unter der

Schirmherrschaft von Bundespräsident Joachim Gauck in Kooperation mit den Stiftungen Denkmal für die ermordeten Juden Europas und Topographie des Terrors am 27. Januar 2014 im Paul-Löbe-Haus des Deutschen Bundestags in Berlin eröffnet. Seitdem wird sie im In- und Ausland gezeigt (weitere Informationen: [www.dgppn.de/ausstellung](http://www.dgppn.de/ausstellung)).

Spendenkonto: Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburger Sparkasse  
IBAN: DE54 2005 0550 1234 3636 36, Kennwort: Wanderausstellung 1479/002

### Neues aus der Wissenschaft

## Erhöhtes Herzinfarkttrisiko bei hohem HDL-Cholesterin?

Die koronare Herzkrankheit wird wesentlich auf die Auswirkungen von Unterformen des Serum-Cholesterins zurückgeführt. Dabei sind die Effekte des „schlechten“ LDL-Cholesterins gut belegt. Im Gegensatz dazu ist die Rolle des „guten“ HDL-Cholesterins noch nicht vollständig aufgeklärt. Erhöhte HDL-Werte sind mit einem geringeren Herzinfarkttrisiko verbunden; allerdings bewirken Medikamente, die das HDL-Cholesterin erhöhen, keine koronare Risikoreduktion. Eine Arbeitsgruppe aus Philadelphia beschreibt nun einen Gendefekt, der mit hohen HDL-Werten und gleichzeitig erhöhtem Atheroskleroserisiko verbunden ist (Zanoni P et al. Science 2016; 351: 1166-1171). Aus Tierversuchen ist bereits bekannt, dass eine Abnahme hepatischer HDL-Rezeptoren, die HDL von Lipiden befreien, hohe HDL-Werte und gleichzeitig eine Zunahme der Atherosklerose bewirkt. Offenbar ist nicht allein die Anwesenheit von HDL-Cholesterin oder seine Konzentration im Serum relevant für den Schutz vor Atherosklerose: große Bedeutung hat auch die Stoffwechselfunktion am HDL-Molekül in der Leber. | *ca*

Von-Melle-Park 3 (Altbau der SUB Hamburg – Carl von Ossietzky, 1. Stock), 20146 Hamburg,  
Telefon: 040-44 09 49, Fax: 040-44 90 62, E-Mail: [bibliothek@aekhh.de](mailto:bibliothek@aekhh.de), [www.aekbibl.de](http://www.aekbibl.de)

Der Bücherkurier liefert entlehene Medien an den Arbeitsplatz oder nach Hause.  
Die Kosten hierfür werden nach Entfernung berechnet.

Öffnungszeiten: **MO** 9 - 17 Uhr · **DI** 10 - 16 Uhr · **MI** 10 - 19 Uhr · **DO** 10 - 16 Uhr · **FR** 9 - 16 Uhr

## Kostenlose Serviceleistungen für Kammermitglieder

- Zusendung von Zeitschriftenaufsatzkopien
- Zusendung von Literaturrecherchen in „PubMed“, „UpToDate“ u. a. Datenbanken
- Zusammenstellung von Literatur bzw. Zusendung von Kopien zur individuellen Fragestellung
- Bereitstellung bestellter u. vorgemerakter Medien außerhalb der Öffnungszeiten in der „Abholbox“
- Ausleihe von Medien an den Arbeitsplatz (sofern dieser der Behördenpost angeschlossen ist)

## Neuerwerbungen

**J. Benrath (Hrsg.):** Repetitorium Schmerztherapie. Zur Vorbereitung auf die Prüfung "Spezielle Schmerztherapie". 4. Auflage, 2015

**A. Büssing (Hrsg.):** Dem Gutes tun, der leidet. Hilfe kranker Menschen – interdisziplinär betrachtet. 2015 \*\*\*\*

**Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde:** Therapie psychischer Erkrankungen. State of the Art 2016. 11. Auflage, 2016

**Deutsche Kodierrichtlinien \*\*:** Allgemeine und spezielle Kodier-richtlinien für die Verschlüsselung von Krankheiten und Prozeduren. Version 2016. 2016

**Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hrsg.)\*\*:** OPS 2016. Systematisches Verzeichnis. Operationen- und Prozedurenschlüssel – Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin. Version 2016, Stand: 16. Oktober 2015. 2016

**H. Dilling (Hrsg.):** Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen. Mit Glossar und Diagnostischen Kriterien sowie Referenztabelle ICD-10 vs. ICD-9 und ICD-10 vs. DSM-IV-TR. 8. Auflage, 2016

**Ulrike Ehlert (Hrsg.):** Verhaltensmedizin. 2. Auflage, 2016

**M. Freund (Hrsg.)\*\*\*\*:** Ärztlich assistierte Selbsttötung. Umfrage zur ärztlichen Versorgung von Krebspatienten. Ethische Überlegungen und Stellungnahme. Stand: Juni 2015. 2015 (Gesundheitspolitische Schriftenreihe der DGHO ; Bd. 7)

**K. Fritzsche (Hrsg.):** Psychosomatische Grundversorgung. 2. Auflage, 2015

**A. Frodl\*:** Management in Gesundheitseinrichtungen. Praxisbeispiele und Konzepte. 2015

**A. Gregor\*:** Constructing Intersex. Intergeschlechtlichkeit als soziale Kategorie. 1. Auflage, 2015

**Robert-Koch-Institut (Hrsg.):** Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – gemeinsam getragen von RKI und DESTATIS. 2015

**H.-W. Schmuhl\*:** Die Gesellschaft Deutscher Neurologen und Psychiater im Nationalsozialismus. 2016

**S. Schulz-Stübner (Hrsg.):** Multiresistente Erreger. Diagnostik – Epidemiologie – Hygiene – Antibiotika-"Stewardship". 1. Auflage, 2016

**A. Sigelen (Hrsg.):** Herzblut. Geschichte und Zukunft der Medizintechnik. Katalog zur Großen Landesausstellung 2014 Baden-Württemberg. 2014

**J. Siedburg (Hrsg.)\*\*\*\*:** Moderne Flugmedizin. Handbuch für Ärzte, Piloten, Fluglehrer, Flugschüler, Flugbegleiter und Flugreisende. 1. Auflage, 2015

**G. Singbartl (Hrsg.):** Transfusionsassoziierte Pharmakotherapie. 2015

\* Geschenk des Verfassers / Herausgebers / Mitarbeiters

\*\* Geschenk des Dt. Ärzteverlags

\*\*\* Finanziert durch die APH

\*\*\*\* Geschenk von ÄK

\*\*\*\* Geschenk von T. Küpper

Die komplette Neuerwerbungsliste finden Sie unter [www.aekbibl.de](http://www.aekbibl.de), Neuerwerbungsliste. Möchten Sie die Liste per E-Mail erhalten? Dann schicken Sie einfach eine E-Mail an die Bibliothek: [bibliothek@aekhh.de](mailto:bibliothek@aekhh.de) (Betreff: „Neuerwerbungsliste“ und Ihr Name) und wir nehmen Sie in unseren Verteiler auf.



[WWW.MEDIZIN-RECHT.COM](http://WWW.MEDIZIN-RECHT.COM)

Seit 1999 sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner rund um das Gesundheitsrecht. Mit einem interdisziplinären Netzwerk aus Anwälten, Steuerberatern, Wirtschaftsprüfern, Unternehmensberatern und IT-Spezialisten. Für eine ganzheitliche Betreuung.

- Vertragsarztrecht/Zulassungsrecht
- Praxiskaufverträge
- Vergütungsfragen (GOÄ/EBM)
- Berufs- und Strafrecht der Heilberufe

DR. HALBE  
§  
§  
RECHTSANWÄLTE  
MEDIZINRECHT

- Kooperationsverträge/-konzepte:  
Berufsausübungsgemeinschaften (BAG)  
Überörtliche BAG  
Praxisnetze  
Praxismgemeinschaften  
MVZ  
Kooperationen mit Krankenhäusern

Spadenteich 1 • 20099 Hamburg  
Tel. 040 284072-40 • Fax 040 284072-41  
[hamburg@medizin-recht.com](mailto:hamburg@medizin-recht.com)



# Bewegung als Prävention und Therapie in der Medizin

## Co-Therapeutikum

Regelmäßige körperliche Aktivität reduziert die Häufigkeit von Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und des Stoffwechsels und hilft, Osteoporose zu vermeiden. Bewegung senkt die Zahl von Krebserkrankungen und die der Menschen mit Demenz oder Alzheimer.

Auch therapeutische Effekte sind bei Bluthochdruck, koronarer Herzerkrankung und Herzinsuffizienz, Stoffwechselerkrankungen wie Typ-2-Diabetes oder Hypercholesterinämie mit höchster Evidenz belegt.

Von Bijan Ghaffari, Univ. Prof. Dr. Klaus-Michael Braumann

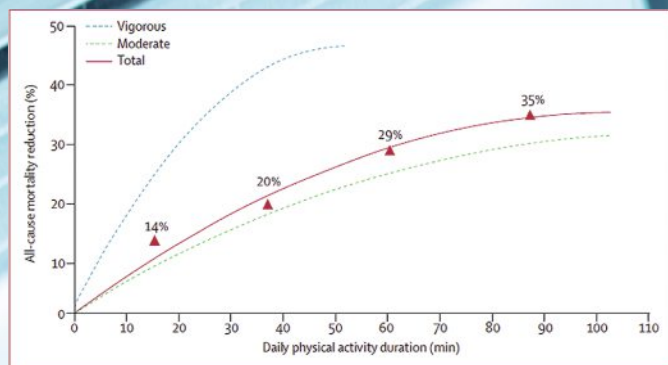


Abb 2: Reduktion der Mortalität durch tägliche Bewegung in Abhängigkeit von Belastungsintensität und -dauer (Wen et al. 2011)

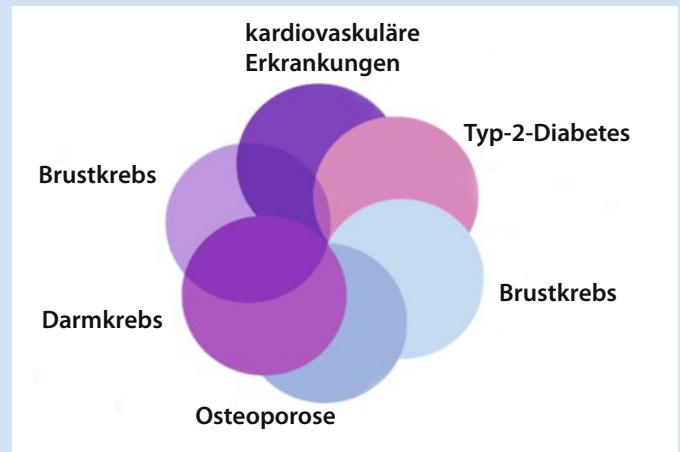


Abb. 1: Low grade chronic inflammation diseases vermittelt durch inflammatorische Interleukine (u.a. TNF alpha) (Petersen und Pedersen 2006)

Über Jahrtausende machten zu viel Bewegung und zu wenig Nahrung krank. Körperliche Schonung und gute reichhaltige Ernährung waren deshalb Therapieoptionen der ersten Wahl bei nahezu allen Krankheiten. Heute sind in der modernen industriellen Welt eine hyperkalorische Nahrung sowie Bewegungsmangel wesentliche Ursache für die meisten der sogenannten „Zivilisationskrankheiten“. Als Folge unserer modernen Lebensweise fehlen die minimalen Belastungsreize, die zur Aufrechterhaltung der Körperfunktionen benötigt werden (57), vielfältige Funktionsstörungen des Organismus sind programmiert.

Der Beginn dieser Entwicklung zeigte sich ab Mitte der 1950er-Jahre, als erfolgreiche Wirtschaftskapitäne an der „Managerkrankheit“ verstarben. Inzwischen wissen wir, dass es sich dabei um den Beginn einer epidemieartigen Zunahme von Herz-Kreislauf-Erkrankungen gehandelt hat, die ihr Maximum Ende des letzten Jahrtausends erreichte: Heute erleiden in Deutschland jährlich circa 270.000 Menschen einen Herzinfarkt, der bei knapp 60.000 tödlich endet.

## Präventive Effekte von Bewegung

Schon in den 1950er-Jahren konnte in ersten epidemiologischen Studien gezeigt werden, dass die Häufigkeit von kardialen Ereignissen signifikant mit dem Ausmaß der körperlichen Aktivität im Berufsleben in Zusammenhang stand. In der klassischen „London Bus Driver Study“ (21) fanden sich bei den überwiegend sitzenden Busfahrern signifikant höhere Raten von kardialen Ereignissen als bei den Buschaffnern, die in den typischen Doppeldeckerbussen permanent zum Kontrollieren der Fahrkarten unterwegs waren. Ähnliche Hinweise auf die Bedeutung körperlicher Aktivität wurden in den folgenden Jahren für Hafendarbeiter in San Francisco (46) und Eisenbahnarbeiter in Italien beschrieben (36). Aber auch das Bewegungsverhalten in der Freizeit beeinflusst die Inzidenz kardialer Ereignisse in hohem Maße (39). Paffenbarger konnte in einer Studie an 16.000 Harvard-Absolventen zeigen, dass eine Steigerung des Energieumsatzes durch körperliche Aktivität um circa 2.000 kcal pro Woche das Risiko für koronare Herzerkrankungen um circa 60 Prozent reduziert (47). Heute ist es Lehrbuchwissen und in zahlreichen Kohortenstudien immer wieder belegt, dass Menschen, die regelmäßig körperlich aktiv sind, ein im Vergleich zu Inaktiven um 50 Prozent reduziertes Risiko haben, Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu entwickeln (40, 51). Präventive Effekte von regelmäßiger Bewegung sind mittlerweile auch für andere chronische Erkrankungen gut belegt. So zeigten Orozco et al. (45) in einem Cochrane-Review, dass angeleitete strukturierte regelmäßige Bewegung das Risiko, an Typ-2-Diabetes zu erkranken, im Vergleich zu den üblichen Empfehlungen zur Lebensstilmodifi-



Einfache Alltagsbewegungen vermindern das Entstehungsrisiko chronischer Krankheiten



Moderates Training hilft, den Blutdruck dauerhaft zu senken

kation um fast 40 Prozent verringert. Auch für die Prävention der häufigsten Krebserkrankungen liegen aus großen epidemiologischen Studien wie der Harvard Alumni Study (31) oder der Nurses' Health Study (34) klare positive Effekte regelmäßiger Bewegung vor. Für Darmkrebs ist das Risiko um circa 30 bis 40 Prozent reduziert (32); bei Brustkrebs zeigen sich Reduktionen zwischen 15 und 37 Prozent (56, 66), für Lungenkrebs um circa 20 Prozent (32) bis 25 Prozent (67), wobei eine direkte Beziehung zwischen Risikoreduzierung und Bewegungsumfang zu bestehen scheint.

Auch für die Osteoporose sind die präventiven Effekte durch Bewegung gerade für ältere Frauen belegt (58). Das Risiko von Hüftfrakturen bei postmenopausalen Frauen ist bei körperlich aktiven um 55 Prozent reduziert (16). Sogar einfaches Spaziergehen von mindestens 4 Stunden pro Woche reduzierte das Risiko einer Hüftfraktur um 41 Prozent, erklärbar durch eine im Vergleich zu inaktiven signifikant höhere Knochendichte bei körperlich aktiven Menschen (54).

Insgesamt gilt, dass präventive Effekte bereits durch sehr geringe Bewegungsumfänge erreicht werden können und umso höher sind, je mehr sich der Mensch bewegt. Eine groß angelegte Kohortenstudie aus Taiwan untersuchte die Daten von über 400.000 Menschen über zwölf Jahre (70). Ein Bewegungsumfang von nur 15 Minuten pro Tag reduzierte die Mortalität als härtesten Endpunkt wissenschaftlicher Studien im Beobachtungszeitraum bereits um 14 Prozent; zusätzliche 15 Minuten pro Tag führten zu einer weiteren 4-Prozent-Reduktion. Kohortenstudien aus den USA kommen zu ähnlichen Ergebnissen: Bei mehr als 650.000 Teilnehmern und durchschnittlichem Follow-up von 10 Jahren zeigte sich, dass ein Bewegungsumfang von 75 Minuten pro Woche mit einer Erhöhung der Lebenserwartung um 1,8 Jahre verbunden war. Höhere Bewegungsumfänge waren noch effektiver: 150 Minuten pro Woche erhöhten die Lebenserwartung um 3,4 Jahre und 400 bis 500 Minuten pro Woche sogar um über 4 Jahre (38). Die zugrunde liegenden Mechanismen sind aus bewegungsmedizinischer Sicht relativ einfach: Durch ein Missverhältnis von zu geringem Energieumsatz durch Bewegungsmangel bei gleichzeitiger hyperkalorischer Ernährung kommt es zu einer vermehrten Bildung besonders des viszeralen Fetts, welches bei der Entstehung typischer chronischer Krankheiten eine wesentliche Rolle spielt: Es ist als Bildungsort von Hormonen des Renin-Angiotensin-Systems an der Entstehung des Bluthochdrucks beteiligt (62) und produziert eine Vielzahl proinflammatorischer Interleukine wie z. B. TNF alpha (6, 30), welche als Mitursache der Krankheiten diskutiert werden, bei denen eine erhöhte Entzündungsneigung im Körper besteht (s. u.). Regelmäßige Bewegung kann nicht nur die übermäßige Entstehung des viszeralen Fetts verhindern; Muskularbeit führt zur Bildung und Freisetzung antiinflammatorischer Botenstoffe aus der arbeitenden

Muskulatur (50). Dieser Mechanismus dürfte die positiven Effekte von körperlicher Aktivität auf eine große Anzahl anscheinend vollkommen unterschiedlicher Erkrankungen erklären (s. u.).

## Bewegung als Therapie

Heute ist mit höchster Evidenz belegt, dass richtig und individuell angepasste Bewegung nicht nur präventiv wirkt, sondern auch hervorragende therapeutische Effekte bei einer Vielzahl von Krankheitsbildern hat (49). Im Rahmen von Rehabilitationsmaßnahmen nach operativen Eingriffen am Bewegungssystem sowie bei orthopädischen Erkrankungen ist Bewegungstherapie in Form von Muskelkräftigungsprogrammen seit über 30 Jahren ein unverzichtbarer Bestandteil der Therapie; viele der heute routinemäßig durchgeführten rekonstruktiven Gelenkeingriffe wären ohne die Möglichkeiten einer postoperativen Trainingstherapie gar nicht denkbar (11, 52).

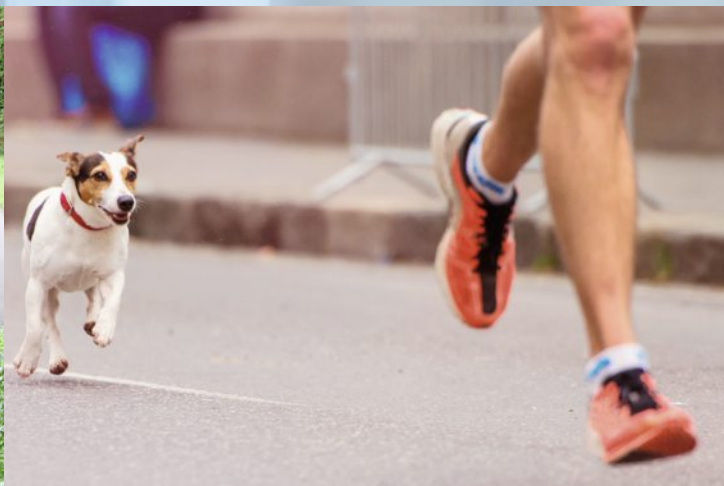
Aber auch für die sogenannten „nicht übertragbaren Krankheiten“, die auch als „Zivilisationskrankheiten“ bezeichnet werden, liegen bemerkenswerte Daten über ihre Beeinflussbarkeit durch Bewegung vor.

## Bewegung bei koronarer Herzkrankheit

Für lange Zeit galt absolute körperliche Schonung als zentrales Element der Behandlung des Herzinfarkts. Erst in den 1960-Jahren wurde damit begonnen, Patienten schon früh nach einem Infarkt mit körperlichem Training zu behandeln (12). Heute gilt als gesichert, dass körperliches Training die Überlebenszeit von KHK-Patienten durch Senkung der Gesamt-Mortalität um 20 Prozent bzw. der kardialen Mortalität um 26 Prozent verlängert. Dies wurde 2001 von Jolliffe et al. in einem Cochrane-Review auf der Grundlage von 32 randomisierten kontrollierten Studien mit insgesamt 8.440 Patienten gezeigt (25) und später in einem Update mit weiteren Zahlen bestätigt (64). Wesentlicher Mechanismus der Effekte von Bewegung auf die KHK scheint eine Beeinflussung ihrer Risikofaktoren zu sein.

### Bewegung bei Hypertonus

Die Effekte eines moderat durchgeführten Trainings in Hinblick auf die Absenkung des systolischen wie auch des diastolischen Blutdrucks sind gut belegt. Bereits 1991 wurde von der Welt Hypertonie Liga körperliches Training als ein „cornerstone“ in der Behandlung des Hypertonus definiert (71). Die generelle Senkung des Blutdrucks durch körperliches Training scheint bei Hypertonikern deutlich höher ausgeprägt zu sein als bei Normotonikern: In einem Review von 105 Studien mit 3.986 Probanden fanden Cornelissen und Smart eine Blutdrucksenkung bei Hypertonikern durch Ausdauertraining von im Mittel 8,3 mmHg systolisch und 5,2 mmHg diastolisch (10).



Regelmäßige körperliche Aktivität reguliert die Cholesterinkonzentration im Blut

Wer gesundheitliche Effekte erzielen will, sollte drei- bis fünfmal die Woche trainieren

Bei der Untersuchung des Effekts verschiedener Trainingsformen, waren Kraft- und Ausdauertraining mit einer Absenkung von circa 3 mmHg systolisch ähnlich effektiv; bei beiden Trainingsformen ist eine Häufigkeit von dreimal pro Woche ausreichend (9).

Ein statisches Krafttraining der Unterarmmuskulatur in Form eines „handgrip“-training scheint mit einer Senkung von 13,4 mmHg systolisch bzw. 11,0 mmHg diastolisch deutlich effektiver als andere Trainingsformen zu sein (26); allerdings gibt es zu dieser Trainingsform bislang erst relativ wenig Studien.

#### Hyperlipidämie

Körperliches Training beeinflusst auch den Risikofaktor Hyperlipidämie: Ein drei- bis fünfmal pro Woche durchgeführtes 30-minütiges mittelintensives Training führt zu einer etwa 10-prozentigen Zunahme des HDL-Cholesterins und einer Abnahme der LDL-Konzentration, ohne dass sich die Gesamtcholesterinkonzentration dabei veränderte (33). Auch eine erhöhte Triglyzeridkonzentration wird um etwa 20 Prozent gesenkt (15).

#### Herzinsuffizienz

Die Herzinsuffizienz als gemeinsame Endstrecke der meisten Herzkrankungen (24) ist gekennzeichnet durch eine eingeschränkte Pumpleistung des Herzens mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Belastungseinschränkung.

Seit Mitte der 1980er-Jahre ist belegt, dass ein Ausdauertraining auch dieses Krankheitsbild deutlich verbessern kann (14), welches über lange Zeit mit absoluter körperlicher Schonung behandelt worden war. Inzwischen wissen wir, dass dieser Effekt durch Intervallbelastungen gesteigert werden kann (37). In einer eigenen Studie konnten wir zeigen, dass kurze Krafttrainingsbelastungen einzelner Muskelgruppen ohne wesentliche Belastung des Herz-Kreislauf-Systems zu einer deutlichen Verbesserung der Symptomatik führten (18). Offensichtlich können durch ein derartiges Trainingsprogramm Adaptationen der peripheren Muskulatur mit entsprechenden positiven Auswirkungen erreicht werden, bevor die eingeschränkte Herzfunktion belastungslimitierend wird.

Die Effekte einer Bewegungstherapie bei Herzinsuffizienz wurden im Rahmen der HF-ACTION-Studie an mehreren Einrichtungen in den USA, Kanada und Frankreich untersucht. Dabei wurden über 2.000 Patienten randomisiert Kontroll- oder Trainingsgruppen zugeordnet und bis zu vier Jahre begleitet (43). Die Trainingsgruppen führten anfangs ein betreutes Ausdauertraining von 3-mal 15 bis 30 Minuten pro Woche durch, welches nach 12 Wochen in ein unbetreutes häusliches Training überführt wurde. In der Trainingsgruppe fand sich eine signifikante Reduktion von Krankenhausaufenthalten und kardiovaskulärer Mortalität bei Steigerung der Lebensqualität. Ähnliche Befunde zeigten Belardinelli et al. 2012 in einer Langzeitstudie über 10 Jahre (1):

Während sich 60 Patienten einer Kontrollgruppe ohne ein angeleitetes Training kontinuierlich in ihrer Leistungsfähigkeit (VO<sub>2</sub>max) verschlechterten, blieben die 63 Herzinsuffizienz-Patienten, die über zehn Jahre hinweg zweimal pro Woche ein beaufsichtigtes Ausdauertraining durchführten, auf einem stabilen Level von über 60 Prozent des altersentsprechenden Sollwerts.

Das optimale Training von Patienten mit Herzinsuffizienz sollte nach Ermittlung der individuell günstigsten Trainingsintensität – idealerweise durch eine leistungsdiagnostische Untersuchung – bei etwa 40 bis 50 Prozent der Maximalleistung (VO<sub>2</sub>max) liegen. Anfangs sind zwei Trainingseinheiten pro Woche von maximal 15 Minuten ausreichend; je nach Symptomen und klinischer Situation kann das Training dann auf 30 bis 45 Minuten pro Einheit und auf Intensitäten bis zu 70 Prozent VO<sub>2</sub>max gesteigert werden (13). Patienten, die mit hoher Intensität trainierten, haben im Vergleich zu solchen mit niedrigeren Trainingsintensitäten eine fast doppelt so hohe Steigerung der VO<sub>2</sub>max (23); die Effizienz kann durch ein Intervalltraining verbessert werden. Durch ein zusätzliches Krafttraining können die Effekte weiter gesteigert werden (60). Dementsprechend sollte eine Kombination von Ausdauertraining mit einem Intervall- und auch mit einem Krafttraining durchgeführt werden (13).

## Bewegung bei Diabetes mellitus

Es ist unstrittig, dass die Entstehung eines Typ-2-Diabetes (T2DM) als Teil des metabolischen Syndroms in hohem Maße durch Adipositas und Bewegungsmangel begünstigt wird (27). Die Steigerung der körperlichen Aktivität wird daher in der aktuellen nationalen Versorgungsleitlinie als essenzieller Teil der Basistherapie empfohlen (5). Übersichtsarbeiten belegen mittlerweile konsistent, dass Bewegung den HbA<sub>1c</sub>-Wert von Patienten mit Diabetes um bis zu 1 Prozent reduziert (44, 65, 68, 69). Die Wirksamkeit dieses „natürlichen Medikaments“ ähnelt somit durchaus den Effektgrößen durch langfristige Medikamenten- bzw. Insulineinnahme, wodurch eine Senkung des HbA<sub>1c</sub> von circa 0,6 bis 0,8 Prozent erreicht werden kann (19). Zwei Meta-Analysen aus 2014 untersuchten den Einfluss der Trainingsform (Ausdauer-, Krafttraining und die Kombination dieser beiden) auf den HbA<sub>1c</sub>-Wert: demnach senkt Ausdauertraining den HbA<sub>1c</sub> um 0,2 Prozent geringfügig mehr als ein alleiniges Krafttraining; eine Kombination beider Trainingsformen scheint allerdings noch effektiver zu sein als ein reines Ausdauertraining (59, 72). Da die Wirkung von Bewegung auf die Glukoseaufnahme circa 72 Stunden anhält (7), sollte ein Training an mindestens drei Tagen die Woche, besser an der Mehrzahl der Wochentage durchgeführt werden. Beim Training sollte für einen signifikanten Effekt eine Intensität



Eine Kombination von Kraft- und Ausdauertraining in Intervallform ist bei Menschen mit einer Herzinsuffizienz die ideale Trainingsform

von mindestens 60 Prozent der maximalen Herzfrequenz oder mindestens 50 Prozent der Maximalkraft erreicht werden (44). Im Laufe der Zeit sollte das Training progressiv gesteigert werden, beim Ausdauertraining z. B. von 15 auf 25 Minuten und beim Krafttraining von 5 auf 20 Minuten pro Einheit (65). Die positiven Effekte einer Bewegungstherapie bei T2DM setzen relativ schnell ein und erreichen nach einer Interventionsdauer von drei Monaten einen maximalen Effekt, der im weiteren Verlauf stabilisiert werden kann (65). Patienten mit T2DM sollten sich also idealerweise an der Mehrzahl der Wochentage bewegen und dabei moderate bis hohe Trainingsintensitäten wählen. Eine Abwechslung der Trainingsform im Sinne von Ausdauer oder Kraft ist empfehlenswert. Das Training sollte regelmäßig überprüft werden: Umpierre et al. (2012) konnten in einem Review mit 47 randomisierten kontrollierten Studien zeigen, dass ein überwachttes Bewegungsprogramm mit Vorgabe von Belastungsparametern und Trainingsinhalten deutlich effizienter ist als eine bloße Empfehlung zu mehr Bewegung oder besserer Ernährung (68).

## Was passiert durch Bewegung?

Die Auswirkungen eines regelmäßigen Ausdauertrainings sind vielfältig und gut belegt: Erste Anpassungen sind eine Abnahme der Herzfrequenz in Ruhe und auf gleichen Belastungsstufen durch ein erhöhtes Schlagvolumen, verursacht durch ein größeres Füllungs-volumen bei vergrößertem Plasmavolumen. Im weiteren Verlauf sind es die Anpassungen der peripheren Muskulatur, die sich positiv auf die Herz-Kreislauf-Funktionen auswirken: Durch einen verbesserten aeroben Stoffwechsel wird der Zeitpunkt der muskulären Übersäuerung in einen höheren Belastungsbereich verschoben. Das bedeutet eine geringere sympathoadrenerge Stimulation durch die peripheren Metaborezeptoren in der Muskulatur und erklärt die geringere Katecholaminkonzentration bei gleichen Belastungen nach einem Ausdauertraining als Ausdruck eines reduzierten Sympathikustonus (28). Dieser Umstand wird auch als „vegetative Umstellung“ bezeichnet. Erst sehr viel später in der „Hierarchie“ der Anpassungsprozesse, und auch nicht regelhaft bei allen Ausdauertrainierten, kann es dann zu der bekannten Herzgrößenzunahme kommen, die als „Sportherz“ bezeichnet wird (4).

Weitere positive Auswirkungen körperlicher Aktivität auf den Organismus sind eine Hemmung der Thrombozytenaggregation und eine gesteigerte Fibrinolyse, eine Normalisierung erhöhter Blutdruckwerte sowie erhöhter Blutfette, eine verbesserte endothelvermittelte Vasodilatation der Arterien – auch der Koronararterien (20) – durch Senkung einer abnormalen Endothelin-1-Freisetzung (63) sowie eine

Vielzahl psychosozialer Effekte wie verbesserte Stimmungslage und allgemeines Wohlbefinden (41).

Die präventiven und therapeutischen Effekte körperlicher Bewegung sind besonders ausgeprägt bei den sogenannten chronischen Erkrankungen, die u. a. gekennzeichnet sind durch eine erhöhte Konzentration zirkulierender proinflammatorischer Interleukine (42, 48). Zu diesen sogenannten „low grade chronic inflammation diseases“ gehören neben der Arteriosklerose der Typ-2-Diabetes, verschiedene Tumorarten, neurologische Erkrankungen wie Demenz und Alzheimer sowie auch die Osteoporose. Der Grund für die therapeutischen Effekte von Bewegung bei so vielen auf den ersten Blick vollkommen unterschiedlichen Erkrankungen dürfte die Bildung antiinflammatorischer Interleukine in der arbeitenden Muskulatur sein, welche eine Reihe antiinflammatorischer Reaktionen nach sich zieht (50). Vereinfacht ausgedrückt kompensieren die aus der Muskulatur bei Bewegung freigesetzten antiinflammatorischen Interleukine die Wirkung der besonders aus dem viszeralen Fett freigesetzten proinflammatorischen Interleukine (17, 50).

Bewegung führt beim Typ-2-Diabetes zur Abschwächung der Wirkung inflammatorischer Interleukine, die über eine verminderte Insulinsensitivität an der Entstehung des Typ-2-Diabetes beteiligt sind (2), ebenso wie zur Steigerung des Glukosetransports in die Zelle durch eine vermehrte Ausbildung von GLUT-4-Transportmolekülen (29). Dieser Effekt von Bewegung auf die GLUT-4-Transporter geschieht unabhängig von Insulin und ist auch bei Typ-1-Diabetikern zu finden.

## Indikationsgerechte Dosierung

Nicht nur Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen lassen sich neben anderen chronischen Erkrankungen durch eine gezielte Bewegungstherapie hervorragend behandeln. Auch für die Bewegungstherapie der Depression als psychiatrisches Krankheitsbild gibt es wissenschaftliche Evidenz, belegt durch ein Reihe von Cochrane-Reviews (8, 35, 55). Die Effekte von Bewegung unterscheiden sich dabei nicht signifikant von denen einer medikamentösen oder Psychotherapie.

Insgesamt kann aus den vorliegenden Daten abgeleitet werden, dass es kaum eine chronische Erkrankung gibt, bei der ein individuell dosiertes Bewegungsprogramm nicht als ein wesentliches Co-Therapeutikum betrachtet werden kann. Wenn Bewegung aber ein sinnvolles Therapieprinzip darstellt, bedeutet das auch, dass die pathophysiologischen Zusammenhänge der Wirkmechanismen bekannt sein sollten. Pauschale Empfehlungen wie „Machen Sie mal Sport“ bei Patienten mit chronischen Erkrankungen sind unangemessen. Kein





Ein individuelles, überwachtes Programm ist effizienter als eine bloße Bewegungsempfehlung

Eine gute Fitness steigert die kognitive und intellektuelle Leistungsfähigkeit

Kardiologe würde einem Patienten empfehlen, „eine Herztablette“ einzunehmen.

Bewegungstherapie muss vielmehr indikationsgerecht dosiert und ärztlich überwacht werden. Dazu gehört ein initiales Assessment der Patienten, bei dem ermittelt wird, mit welcher Belastungsintensität – vorgegeben durch individuell ermittelte Herzfrequenzen – und mit welcher Art von Training ein optimaler Trainingseffekt erreicht werden kann (3, 53). Schließlich sollte bei der Diskussion über die vermehrte Implementierung von Bewegungstherapie nicht übersehen werden, dass ein bewegungsfreudiger Lebensstil neben den klinischen und gesundheitlichen Effekten auch deutliche Auswirkungen auf die kognitive und intellektuelle Leistungsfähigkeit nicht nur jüngerer (22), sondern

auch gerade älterer Menschen hat (61). Dieses Argument sollte künftig viel mehr in der Diskussion um die Forderung nach vermehrten Bewegungsangeboten für die Bevölkerung berücksichtigt werden.

Literaturverzeichnis im Internet unter [www.aekhh.de/haeb-lv.html](http://www.aekhh.de/haeb-lv.html)

**Univ. Prof. Dr. Klaus-Michael Braumann**  
Abteilung Sport- und Bewegungsmedizin,  
Fakultät für Psychologie und Bewegungswissenschaft  
Universität Hamburg  
E-Mail: [Braumann@uni-hamburg.de](mailto:Braumann@uni-hamburg.de)

## Herz InForm – der Ansprechpartner für Hamburger Herzgruppen

**Herz InForm** – Landesarbeitsgemeinschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen e.V. Hamburg – wurde von Ärzten gegründet und ist eine von Medizinern geleitete Fachgesellschaft zur Vorbeugung und ambulanten Nachsorge von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Hauptaufgabe ist die Betreuung der mehr als 3.000 Teilnehmer in circa 135 Herzgruppen.

Herzgruppen bieten Hilfe zur Selbsthilfe, indem die Eigenverantwortung der Patienten gestärkt und eine nachhaltige Lebensstiländerung angestrebt wird. Mitgliedern einer Herzgruppe fällt es durch die **kompetente Anleitung** und die Motivation des Gruppenverbunds leichter, sich zu bewegen und gesund zu leben, als Patienten, die keiner Herzgruppe angehören. Herzgruppen treffen sich meist einmal pro Woche zu Bewegung, Austausch und Gesprächen. So haben Patienten die Möglichkeit, die in der Rehabilitationsklinik erlernte Bewegungstherapie am Wohnort fortzusetzen.

Die Herzgruppe wird stets durch einen anwesenden Arzt betreut und durch einen lizenzierten Übungsleiter geleitet. Als Team sorgen sie dafür, dass die Teilnehmer sich genau in dem Umfang belasten, wie es ihr Gesundheitszustand erlaubt und erfordert. Der Übungsleiter gestaltet die **Bewegungseinheiten** so, dass diese auf Einschränkungen, aber auch auf spezielle Anforderungen von Herzpatienten abgestimmt sind. Regelmäßige Bewegung wird als Therapie und unumgängliche Ergänzung der medikamentösen Behandlung betrachtet, die

regelmäßig ausgeführt beeindruckende Erfolge hervorbringt. Die Patienten werden mobiler, selbstsicherer und agiler im Alltag. Der **anwesende Arzt** betreut die Patienten medizinisch, misst Puls und Blutdruck, beobachtet und greift auch ein, wenn eine Überlastung droht. Dem Arzt liegen stets aktuelle Befunde vor, damit er auch im Notfall bestens informiert ist und schnell agieren kann. Notfallkoffer und Defibrillator gehören zur Ausstattung der Herzgruppen.

### Vorteile und Ziele der Bewegung in Herzgruppen sind:

- ständige Anwesenheit eines Arztes gibt Sicherheit
- Erhöhung der physischen und psychischen Belastbarkeit
- Erlernen von Freude an Bewegung
- hohe Motivation durch Gruppenverbund
- Erkennen und Vermeiden von Risikofaktoren
- schnellere Krankheitsbewältigung
- Treffpunkt für soziale Kontakte
- Stärkung von Selbstvertrauen und Selbstsicherheit im Alltag
- Entwickeln eines guten Körperbewusstseins
- Erhöhung der Lebensqualität und Lebensfreude

Um Patienten in Herzgruppen zu vermitteln, ist der Bogen 56 notwendig. Herz InForm stellt diese Vordrucke zur Verfügung und beantwortet Fragen. Um eine passende Gruppe zu finden, können Patienten direkt an Herz InForm verwiesen werden.

**Herz InForm ist auf der Suche nach betreuenden Ärzten. Machen Sie mit! Wenden Sie sich an: Sabrina Bittkau (Geschäftsführung), Tel. 22 80 23 64, E-Mail: [info@herzinform.de](mailto:info@herzinform.de), [www.herzinform.de](http://www.herzinform.de)**

*Eine hierarchische Arbeitswelt, psychosoziale Belastungen und hohe Arbeitsdichte, in der kein Platz für Schwäche ist, können Auslöser für Suizide von Ärzten sein*

**Prävention** Im Februar fand zum ersten Mal die Tagung „Arztgesundheit“ statt. Gemeinsam mit der Stiftung Arztgesundheit widmete sich die Ärztekammer Hamburg diesem wichtigen Thema.

Von Nicola Timpe

## Die eigene Gesundheit ernst nehmen

„Ärzte sind mehr als andere Berufsgruppen gesundheitlich gefährdet, doch der Umgang mit der eigenen Gesundheit ist bei vielen Ärzten verbesserungsfähig“, konstatierte Prof. Dr. Jörg Braun, Chefarzt für Innere Medizin und Ärztlicher Direktor der Park-Klinik Manhagen in Großhansdorf sowie Mitbegründer der Stiftung Arztgesundheit, in seiner Begrüßung der rund 50 Ärztinnen und Ärzte, die im Februar an der Tagung „Arztgesundheit“ teilnahmen. Zwei Tage lang befassten sich die Teilnehmenden in Workshops mit den verschiedenen Facetten ärztlicher Gesundheit und sprachen unter anderem über Resilienzfaktoren, Kommunikation, Suchtgefahren, Infektionsrisiken und Burn-out. Referent PD Dr. Reinhard Lindner, Medizinisch-Geriatrie Klinik Albertinen-Haus und Zentrum für psychische Gesundheit, nahm sich eines Themas an, über das bisher – auch unter Kollegen – kaum gesprochen wird. „Suizidprävention bei Ärztinnen und Ärzten“ lautete der Workshop, der teilweise sehr emotionale Wortbeiträge hervorbrachte und zeigte, wie wichtig es für Ärzte ist, über Wahrnehmung, Gefahren und präventive Maßnahmen zu sprechen.

### Jeder Suizid hat eine Vorgeschichte

„Streichen Sie mich für heute und weiterhin vom OP-Plan“ – mit diesem Satz verabschiedete

sich ein Oberarzt per E-Mail von seinem Chef und aus seinem Leben. Als der Chefarzt die Mail öffnete, war sein Mitarbeiter bereits tot, die Mail hatte dieser über einen professionellen Mail-Versand übermitteln lassen. Suizidiert hatte sich der 48-Jährige mit Sedativa und kardiotoxischen Medikamenten. Der etwas jüngere Chefarzt berichtete später von herrschender Rivalität zwischen ihnen, in der Interaktion mit Kollegen habe der Oberarzt zwischen Überengagement und Unnahbarkeit gewechselt. Lindner fragte in die Runde, welche Gefühle beim Lesen des an den Chef adressierten Textes aufkamen. Diese waren vielfältig und reichten von Schuldgefühlen über Hilflosigkeit bis hin zu Wut darüber, dass der Oberarzt über den Tod hinaus „noch das letzte Wort haben musste“. „Alle diese Gefühle haben Suizidale auch, die zentrale Angst ist der Verlust“, erklärte Lindner, der 18 Jahre lang das 2012 geschlossene Therapie-Zentrum für Suizidgefährdete am UKE leitete.

Warum begehen Menschen Suizid? „Kein Suizid hat keine Vorgeschichte“, sagte Lindner. Alle Gedanken, Gefühle und Handlungen seien auf Selbstzerstörung und Beendigung des Lebens ausgerichtet, weil sich eine Krise zugespitzt habe. Auslöser seien vor allem interpersonelle Konflikte, Trennungen, Tod, Kränkungen, berufliche Probleme, schwere Erkrankungen, Vereinsamung und Selbstwertverlust. „Die Leitsymptome sind weniger psychopathologisch als erlebnis- und bezie-

hungsorientiert“, erklärte er weiter. Und: Suizidalität ist nicht zwangsläufig an eine psychische Krankheit gebunden.

### Erhöhtes Risiko bei Ärzten

Das Suizidrisiko ist bei Ärzten um das 1,3- bis 3,4-Fache höher als in der Gesamtbevölkerung, bei Ärztinnen sogar um das 2,5- bis 5,7-Fache höher als in der weiblichen Gesamtbevölkerung (Schwankungen ergeben sich aus der unterschiedlichen Studienlage, Anm. der Red.). Die Verteilung Männer und Frauen bei Ärzten liegt annähernd bei 1:1 (Gesamtbevölkerung 3:1). Erhöhte Suizidraten finden sich bereits bei Medizinstudenten und auch bei Zahnmedizinern und Veterinärmedizinern. Am häufigsten kommt es in den ersten Berufsjahren zum Suizid.

Psychiater begehen mit Abstand am häufigsten Suizid – obwohl Psychotherapie seit fast 20 Jahren Bestandteil der Ausbildung ist – gefolgt von Anästhesisten, Chirurgen, Internisten, Neurologen und Allgemeinmedizinern. Ärzte, die den Freitod wählen, vergiften sich meist oder nehmen Medikamente.

### Interaktion von drei Faktoren

Die Interaktion dreier Faktoren spielt eine wichtige Rolle, wenn es um das Thema Suizid bei Ärzten geht: 1. Ärzte haben eine spezifische altruistische Persönlichkeit mit

hoher Identifikationsfähigkeit, starkem Leistungsethos und erheblicher Kränkbarkeit. 2. Ärzte verfügen über spezifische Kenntnisse letaler Suizidmethoden. 3. Ärzte im Krankenhaus (er-)leben eine hierarchisch strukturierte Arbeitswelt mit hoher psychosozialer Belastung und Arbeitsdichte, in der Schwäche und Bedürftigkeit verleugnet werden und Privatleben kaum Platz findet. So spielen Probleme im Privatleben eine große Rolle als Auslöser für Suizid bei Ärzten. Immer erreichbar sein für Hilfe, alles gut und heil machen wollen, gleichzeitig Macht- und Unterwerfungskonflikte mit den Chefs und Konkurrenz auf gleicher Ebene aushalten müssen und vor allem für Ärztinnen die Doppelbelastung von Beruf und Familie – diese Probleme benannten die Workshop-Teilnehmenden aus dem eigenen Erleben heraus. Der Tenor im Workshop lautete: „Wir haben bisher keinen guten Weg gefunden, uns gegenseitig zu helfen. Wir verhalten uns gnadenlos gegeneinander. So wenig, wie wir Fehler bei uns selbst akzeptieren können, so wenig tun wir es bei den anderen.“ Und so waren sich alle einig: Um dieses Verhalten langfristig ändern zu können, muss das Thema Arztgesundheit innerärztlich weiter in den Fokus gerückt werden. Doch für eine erfolgreichere Suizidprävention müsse man zunächst einmal überhaupt an Suizidalität

denken (awareness) und die Signale erkennen, erläuterte Lindner. Zieht sich ein Kollege aus sozialen Kontakten und auch emotional zurück? Verhält sich ein Kollege kühl und ablehnend? Wird die Arbeitsleistung schlechter? Fühlt man sich plötzlich im Gespräch mit einem Kollegen irgendwie anders? Äußert ein Kollege vielleicht sogar diffuse Wünsche wie „einfach weg sein“ zu wollen? Wichtig ist es, so Lindner, diese Beobachtungen aufzugreifen und direkt anzusprechen. „Hinweise sollte man immer ernst nehmen“, rät er weiter. Schnelle Lösungsvorschläge, Ratschläge oder Lebensweisheiten seien jedoch nicht hilfreich.

## Prävention beginnt im Studium

Das ewige Mantra, das frühe Erkennen und Behandeln psychischer Störungen würde Suiziden vorbeugen, sei nicht ausreichend, da der unmittelbare Zusammenhang nicht immer gegeben ist, sagte Lindner. Damit Studentinnen und Studenten besser auf ihren Beruf und die damit verbundenen gesundheitlichen Gefahren vorbereitet sind, sollte bereits im Studium über Stressoren im Arztberuf informiert, Vorbeugemaßnahmen und Bewältigungsstrategien sollten diskutiert werden. Der professionelle Umgang mit

Arbeit in existenziellen Lebenssituationen („Leben und Sterben“) sowie die Fähigkeiten zu Distanz und Grenzziehungen bei gleichzeitiger professioneller Zuwendung müssten entwickelt werden. „Balintgruppen und Intervention sollten bereits Bestandteil des Studiums sein“, empfahl Lindner. „Persönliche Reifung kann man nicht lernen oder verordnen, aber Themen immer wieder zu benennen, sensibilisiert langfristig. Begrenztheit, Ohnmacht und Hilflosigkeit im Arztberuf auszusprechen und anzuerkennen, hilft anderen, dies auch zu tun.“ Auch die Bedeutung einer gesunden Lebensführung sowie von Freundschaften und Partnerschaften sollte als Thema nicht vernachlässigt werden.

Für alle Teilnehmenden der Tagung und der verschiedenen Workshops war am Ende klar: Alle Facetten rund um das Thema Arztgesundheit müssen langfristig verstärkt – zum Beispiel im Rahmen von Fortbildungen – diskutiert werden, denn nur so werden Ärztinnen und Ärzte gesundheitsschädliches Verhalten auf lange Sicht verändern können. Die Tagung wird deshalb voraussichtlich im kommenden Jahr wieder stattfinden.

**Mehr zum Thema Arztgesundheit lesen Sie im Hamburger Ärzteblatt 2/15. Informationen über die Stiftung Arztgesundheit erhalten Sie unter <http://arztgesundheit.de/>.**

## Resilienz stärken – Wie bleiben Ärzte gesund? Erkenntnisse aus einem Workshop

Der Begriff Resilienz (lat. resilire: abprallen) stammt ursprünglich aus der Materialforschung und bezeichnet die Fähigkeit, zur ursprünglichen Form zurückzukehren, nachdem diese gebogen, zusammengedrückt oder gedehnt wurde.

Der Workshop „Resilienz stärken – Wie bleiben Ärzte gesund?“ traf auf reges Interesse. Jeder Platz war besetzt, als zunächst die Frage im Raum stand: Was macht Ärzte denn am meisten krank? Wo liegen die Stressfaktoren? Auffallend und gleichermaßen erschreckend war, dass fast alle Teilnehmer sich erheblich überlastet und gestresst fühlten durch zunehmende Bürokratisierung, Dokumentierung, Absicherung, juristische Anforderungen und unendliche Anfragen von Kassen, Ämtern und Behörden, sodass eine vernünftige Arbeit mit Patienten nur auf Kosten der eigenen Kraft und erheblich verlängerter Arbeitszeiten möglich ist. Die eigentliche Arbeit am Patienten kam in der Stressanalyse nicht vor. Kurze Behandlungszeiten, dünne Personaldecke, hohe Frequenz der Schriftlichkeiten unter erheblichem Druck der Geschäftsleitungen wurden zusätzlich im stationären Bereich beklagt.

Die Resilienz zu stärken, die Widerstandsfähigkeit und Spannkraft zu erhöhen erweist sich als zwingend notwendig. Die Hinwendung zu sich selbst, abgegrenzte Zeiten für Entspannung und Ruheübungen waren Themen, und es

wurden kleine hilfreiche Übungen gezeigt und geübt, die in den Arbeitsalltag leicht eingebaut werden können, um wieder Kraft und Frische zu erlangen. Das Balancemodell von Dr. Nossrat Peseschkian wurde gezeigt und erläutert. Es geht davon aus, dass der Mensch in Balance bleibt, wenn es gelingt, neben Arbeit und Leistung sich in etwa gleichen Teilen auf Körper und Geist, auf Familie und Freunde, sowie Zukunft und Fantasie zu besinnen. Noch länger hätte das Seminar dauern können – der Wunsch der Teilnehmer, mehr zu erfahren, sich besser zu wappnen, sich besser zu entspannen, war deutlich spürbar.

Für mich als Leiterin des Seminars wurde klar: Die Arztgesundheit steht psychosomatisch flächendeckend auf dem Spiel – ein Feuer züngelt sozusagen und bricht nur deshalb noch nicht aus, weil die Ärzteschaft extrem leistungs-, aber auch leidensfähig ist. Es wird nicht genügen, die Resilienz durch Methoden und Wissen zu stärken – es wird weitreichende Veränderungen in den Arbeitsbedingungen geben müssen und die Einsicht, dass auch Ärzte nicht alles wissen, nicht an alles denken, nicht jede Nebenwirkung kennen und nicht alles dokumentieren können. Das Thema „Arztgesundheit“ sollte zum Fortbildungsprogramm aller Ärztekammern gehören.

**Dr. Christiane Mörsel-Zimmermann, Ärztin für Neurologie und Psychiatrie sowie Psychotherapie, Wiesbaden**

# Blackbox GOÄ-Reform

**Vertreterversammlung der KVH** In der Sitzung im Februar standen die Verhandlungen der Bundesärztekammer zur GOÄ-Reform in der Kritik. Weitere Themen des Abends waren die Laborvergütung, die Prüfvereinbarung Arznei- und Heilmittel, die Terminservicestelle und die Neugestaltung des Notdiensts.

Von Dr. phil. Jochen Kriens

Kollegialität und Transparenz sind als Schlüsselbegriffe untrennbar mit Freiberuflichkeit und ärztlicher Selbstbestimmung verbunden. Dass er genau diese bei den Verhandlungen der Bundesärztekammer zur GOÄ-Reform vermisst habe, machte der Vorsitzende der Vertreterversammlung (VV) der Kassenärztlichen Vereinigung Hamburg (KVH), Dr. Dirk Heinrich, auf deren erster Sitzung in diesem Jahr unmissverständlich deutlich. „Wenn Sie sich anschauen, was in den letzten Wochen geschehen ist, dann wissen Sie, dass es sich bei der geplanten Reform der GOÄ (Gebührenordnung für Ärzte) mittlerweile völlig sachfremd um eine Diskussion zur Honorarverteilung und um eine nachteilige Änderung der Bundesärztereordnung handelt.“ Dazu habe es im Januar einen Sonderärztetag in Berlin gegeben, zu dem auf Antrag dreier Ärztekammern geladen worden sei. Im Nachgang sei es über die Führung dieses Ärztestags zu heftigen Diskussionen gekommen. Ein Antrag der Allianz der Ärzteverbände, der zu Nachverhandlungen über die Veränderungen des Paragrafenteils der GOÄ aufgefordert hatte, sei mit einer sehr knappen Mehrheit von 98 zu 109 Stimmen vom Deutschen Ärztetag abgelehnt worden. Heinrich kritisierte, dass die Ärzteverbände dabei bislang keinen Einblick in die Legenden und Bewertungen der GOÄ erhalten hätten, es sei letztlich „eine Blackbox, da wir nicht wissen, was dem Bundesministerium vorgelegt wird“. Für Heinrich steht fest, diese Entwicklung sei Ausdruck einer Regelungswut, die mittlerweile auch Teile der Ärzteschaft ergriffen habe – mit negativen Folgen für alle niedergelassenen Ärzte: Die GOÄ gehöre zur ärztlichen Freiberuflichkeit, dem eigenen Selbstverständnis – und sei deshalb auch ein Thema, mit dem sich Vertragsärzte auseinanderzusetzen hätten. Die KVH habe sich dieses Themas schon mehrfach angenommen. Dieser notwendige Kurs werde jetzt mit einem KVH-Journal zur GOÄ fortgesetzt. Darin kämen Befürworter, Kritiker und sachkundige Dritte zu Wort. Im Gegensatz zu anderen Gremien und Publikationen fördere die KVH diesen Diskurs. „Wenn die Ärzteschaft sich insgesamt stärker der Diskussion über den Wert und das Wesen ihrer eigenen Freiberuflichkeit stellen würde, dann fielen sicher auch die Entscheidungen auf dem Deutschen Ärztetag anders aus.“

## KBV 2020

Ein zweites Thema, das Heinrich ansprach, waren die zwei geplanten Klausuren zur inhaltlichen und strukturellen Neuausrichtung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV). Im Rahmen des Projekts „KBV 2020“ solle über Positionierungen der Körperschaft zu signifikanten Themen der ambulanten vertragsärztlichen und -psychotherapeutischen Versorgung sowie der Selbstverwaltung diskutiert werden. Zu diesen Themen zählen die Zukunft des Sicherstellungsauftrags, die Weiterentwicklung des sogenannten 8-Punkte-Programms, die Abgrenzung der Aufgaben von KV-System und Krankenhaus, die Gestaltung des Notdiensts, Wege der Patientensteuerung und die Attraktivität des Arztberufs. Ebenso wichtig wie die inhaltliche Auseinandersetzung mit Sachthemen sei für die verfasste Ärzteschaft die strukturelle oder

organisatorische Neuausrichtung der KBV. Diese werde Thema einer zweiten Klausur im April sein, auf der ein Konzept erarbeitet werden solle, mit dem die KBV – nach einer Phase der inneren Zwietracht und der Schwäche – zu neuer Stärke, struktureller Einheit und lebendiger gesundheitspolitischer Relevanz geführt werden könne.

## Personalia

Heinrich verkündete überraschende personelle Veränderungen: Die VV-Mitglieder Dr. Eckhard von Bock und Polach und Dr. Ulrich Spink geben nach Jahrzehnten vertragsärztlicher Tätigkeit und berufspolitischen Engagements zum 1. April dieses Jahres ihre Zulassung ab und legen demzufolge auch die Gremienarbeit nieder. Heinrich bedauerte diese Entscheidungen sehr, lobte ausdrücklich die ehrenamtliche Tätigkeit beider und dankte ihnen. Beide hätten durch ihre kontinuierliche Arbeit für die VV, den Finanzausschuss und weitere Gremien gezeigt, wie vorbildlich und kollegial Selbstverwaltung gestaltet werden könne.

## Laborhonorierung

Ebenso wie im gesamten Bundesgebiet sei auch in Hamburg in den letzten Jahren eine kontinuierliche Steigerung der Laboraufwendungen zu beobachten. Diese Entwicklung, so Walter Plassmann, Vorstandsvorsitzender der KVH, in seinem Bericht an die VV, habe vor allem zwei Gründe: zum einen ein genereller Fallzahlenanstieg, zum anderen ein steigender Leistungsbedarf bei Laboruntersuchungen. Der Ehrenvorsitzende der KVH, Dr. Michael Späth, sagte, es sei falsch, hierauf mit einer Absenkung der Laborquote zu reagieren. Da es sich um eine „morbidity- und versorgungsbedingte Leistungszunahme“ handle und sich „beauftragende Ärzte wie durchführende Labore schon aus forensischen Gründen nicht ihrer Verantwortung entziehen“ könnten, dürften die wirtschaftlichen Folgen dieses Versorgungsmehrbedarfs nicht zulasten der verantwortlich handelnden Ärzte gehen. In einer von ihm eingebrachten Resolution forderte Späth den Vorstand der KBV auf, die Mittel für die Mehraufwendungen bei den Krankenkassen einzufordern. Die VV folgte diesem Antrag einstimmig.

## Prüfvereinbarung Arznei- und Heilmittel

Ein zweites Thema, welches Plassmann vorstellte, war die Prüfvereinbarung Arznei- und Heilmittel 2016. Krankenkassen und KV hätten sich darauf geeinigt, die bisherige Systematik der Arzneivereinbarung sowie der Richtgrößenvereinbarung für 2016 beizubehalten. Zur Weiterentwicklung des Ausgabenvolumens und der Ordnungsziele würden die Empfehlungen aus den Rahmenvorgaben der Bundesebene (KBV und GKV-Spitzenverband) übernommen. Die Richtgrößen für 2016 würden nach Altersgruppen neu berechnet und festgelegt. Obgleich bereits in einem Telegramm des KVH-Vorstands sowie im KVH-Journal die De-

tails dieser Neuregelung ausgebreitet worden seien, würden nun zahlreiche KV-Mitglieder ihre Ängste ob einer vermeintlich realistischeren Regressgefahr äußern. Tatsächlich seien als Grundlage der Neuregelung die faktischen Verordnungszahlen der jeweiligen Fachgruppe genutzt worden, während in der Vergangenheit statistisch überhöhte Zahlen zugrunde gelegt worden seien. Trotz bundeseinheitlicher Rahmenvorgaben hätten die Regionen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeitsprüfungen einen Gestaltungsspielraum erhalten. Fest stehe, dass künftig alle Zugelassenen, also auch Ermächtigte, zu prüfen seien, dass die Prüfungen arzt- und nicht praxisbezogen durchzuführen seien, dass die Auffälligkeitsprüfung Vorrang haben solle und dass der Grundsatz „Beratung vor Regress“ auch weiterhin gelte. Hinsichtlich der Prüfungsmethode bat der Vorstand die VV um einen Tendenzbeschluss. Ausgehend von den drei Varianten – erstens die bestehenden Richtgrößen anzupassen, zweitens einen KVH-individuellen Weg zu erarbeiten oder drittens sich an der Wirkstoffprüfung der KV Bayerns zu orientieren – entschied sich nach ausgiebiger Diskussion die VV für die dritte Variante.

## Erste Bilanz zur Terminservicestelle (TSS)

Die Prognose der KVH, dass vor allem Hamburg keine Terminservicestelle benötige, sei durch die ersten Zahlen nun bewiesen. Dr. Stephan Hofmeister, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der KVH, präsentierte die Bilanz nach den ersten vier Wochen TSS. Danach habe sich die Zahl der Anrufer bei durchschnittlich etwa 200 pro Woche eingependelt, laut Hofmeister „eine verschwindend geringe Zahl“. Von diesen 200 lege etwa ein Drittel während der Bandansage auf, von den übrigbleibenden knapp 130 habe etwa die Hälfte einen konkreten Buchungswunsch, davon wiederum die Hälfte verfüge aber nicht über den nötigen Dringlichkeitscode, sodass von den anfänglich etwa 200 Anrufern am Ende etwa 30 bis 40 ordnungsgemäß einen Facharzttermin erhielten. „Diese Zahlen zeigen, dass die TSS in Hamburg keine signifikanten Vorteile mit sich bringt: Erstens erhalten die Patienten in Hamburg in dringenden Fällen auf herkömmlichem Weg in sehr viel kürzerer Zeit einen Termin bei einem Facharzt, als die TSS dies vorsieht, zweitens wünschen sich die Menschen einen Termin bei dem Arzt ihres Vertrauens und nicht bei einem Arzt, der gerade Zeit hat.“ Ein erster Vergleich mit anderen KVen zeige, dass die KVH auch in Relation zu ihrer Größe bundesweit die geringste Nutzung der TSS aufweise. Was die externen Kosten betreffe, so lägen diese pro Woche bei ca. 600 Euro, auch hier habe die KVH ihre Ankündigung, die TSS gesetzeskonform und so schlank wie möglich umzusetzen, wahr gemacht.

## Notdienst

Das Krankenhausstrukturgesetz (KHS) sehe es so vor: Die ambulante Notfallversorgung solle künftig „auch durch Kooperation und eine organisatorische Verknüpfung mit zugelassenen Krankenhäusern“ sichergestellt werden, hierzu sollen die KVen „entweder Notdienstpraxen in oder an Krankenhäusern einrichten oder Notfallambulanzen der Krankenhäuser unmittelbar in den Notdienst einbinden“. Für Hofmeister stellte diese Gesetzesinitiative ein sehr ernstes Thema dar, da die KVen gezwungen seien, die ambulante Notdienstversorgung zu überprüfen und strukturell neu zu gestalten, wobei nicht auszuschließen sei, dass hiermit erhebliche Umwälzungen einhergingen. Der Gesetzgeber habe den KVen aufgetragen, dies bis Mitte des Jahres mit den Krankenhäusern zu regeln. Ein Problem dabei: „Die Krankenhäuser schildern immer sehr viel höhere Fallzahlen, als es tatsächlich der Wahrheit entspricht.“ Dies könnte Konsequenzen haben: 2014 schlug der Notdienst mit etwa 22 Mio. Euro zu Buche. Bisher sei dieser Betrag quotiert, also zu etwa 80 Prozent, ausgezahlt worden. Seit dem 1. Januar 2016 sehe das KHS allerdings eine volle Auszahlung vor. Diese 1:1-Bezahlung allein habe bereits jetzt zu einer schlagartigen 20-prozentigen Erhöhung der Kosten geführt. Würden künftig die gemeldeten Fallzahlen der Krankenhäuser zugrunde gelegt werden, würde dies zu einem weiteren

extremen Kostenanstieg führen. „Wenn wir uns vorstellen, dass diese erhöhten Preise für eine erhöhte Anzahl an Fällen in Notfallambulanzen an 21 Hamburger Krankenhäusern gezahlt würden, dann blutete die ambulante Versorgung aus. Das ist ein Fass ohne Boden.“ Hofmeister sieht deshalb nur einen gangbaren Weg: Wenn die KVH die gesamte Notfallversorgung eigenständig durchführte, dann ginge das nur, wenn alle sonstigen Strukturen abgeschafft würden. Die Verhandlungen mit den Krankenhäusern stünden noch aus.

## Nachwahlen Finanzausschuss

Als Nachfolger Dr. Eckhard von Bock und Polachs als Mitglied des Finanzausschusses wurde von der VV Dr. Frank Stüven, als Nachfolger Dr. Ulrich Spinks als Mitglied des Finanzausschusses wurde Dr. Andreas Bollkämper gewählt. Neue Mitglieder der VV sind Dr. Klaus Becker und Dr. Andreas Bollkämper.

## Klageflut

Zurzeit sehe die KVH sich einer größeren Menge „unnützer“ Klagen durch ihre Mitglieder ausgesetzt. Darauf wies Walter Plassmann die VV hin und äußerte die Vermutung, dass dies einer wachsenden Anzahl spezialisierter Anwaltskanzleien in Hamburg zu verdanken sei, die ihren Mandanten rieten, gegen die KV vorzugehen. „In 90 Prozent der Fälle sind diese Klagen aussichtslos, bei anderen Klagen geht es um Erzwingungsgelder, die sich auf einen Neuabschluss der mit den Krankenkassen abzuschließenden Honorarverteilungsverträge von 2005 bis 2008 beziehen.“ Und hierbei stehe fest: Eine Klage gegen eine Fristüberschreitung koste das Geld aller KV-Mitglieder – und beschleunige die Umsetzung des Neuabschlusses nicht.

**alles mobil**

**medatix**

**DIE 4 ELEMENTE – LUFT**  
Die Pustebume: mobil, leicht und frei.

**ELEMENTAR FÜR DEN ARZT IST: MOBILITÄT**  
**MEDATIXX – DIE PRAXISSOFTWARE MIT DER BEGLEITFUNKTION.**  
Ob Laptop, Tablet oder Smartphone – Sie haben alle Patientendaten dabei, wenn Sie unterwegs sind. Auf dem Weg zum Notfall. Zum Hausbesuch oder ins Wochenende. Und weil Ihre Daten automatisch synchronisiert werden, können Sie sich ganz darauf konzentrieren, Arzt zu sein.

Mehr erfahren unter: [alles-bestens.medatixx.de](http://alles-bestens.medatixx.de)



Protest 2012 gegen die Haltung der Kassen bei den Honorarverhandlungen: 1.500 KV-Mitglieder und Praxismitarbeiter kamen damals zur Vollversammlung ins CCH. Im September war eine Sitzung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) vorausgegangen, auf der das sogenannte 8-Punkte-Programm beschlossen wurde

# „8-Punkte-Programm“ – was ist eigentlich daraus geworden?

**Zentrale Forderungen** Der 2012 bei einer denkwürdigen KBV-Vertreterversammlung aufgestellte Katalog zum Selbstverständnis des KV-Systems ist heute noch genauso gültig wie damals. *Von Dr. Dirk Heinrich*

Erinnern Sie sich noch an den Herbst 2012? An die harten Honorarverhandlungen der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte mit den gesetzlichen Krankenkassen? An unsere „Fortbildungsveranstaltung“ im November in Hamburg im CCH mit über 1.500 Teilnehmern? Auf dem Höhepunkt dieser Auseinandersetzungen, die bundesweit, sehr stark auch in Hamburg, von Ärzteprotesten, Versammlungen und Demonstrationen begleitet waren, fand am 1. September 2012 eine denkwürdige KBV-Vertreterversammlung in Berlin unter Beteiligung der Ärzteverbände statt, auf der ein „8-Punkte-Programm“ verabschiedet wurde. Videos dazu sind heute noch im Internet zu sehen ([www.youtube.com/watch?v=dYtiI9aLG2c](http://www.youtube.com/watch?v=dYtiI9aLG2c) oder [www.youtube.com/kbv4u](http://www.youtube.com/kbv4u)). Dieser Forderungskatalog stellt bis heute eine Basis der Arbeit von KBV, KVen und auch von ärztlichen Verbänden dar (siehe Kasten).

## Regelungswut der Politik

Die Drohung zur Durchsetzung dieses Katalogs ging damals bis zur Frage der Rückgabe des Sicherstellungsauftrags. Dieser stellt ja quasi einen „historischen Kompromiss“ dar – einerseits Verzicht auf einen vertragslosen Zustand und dafür andererseits diagnostische und therapeutische Freiheit bei angemessener Vergütung. Gerade in diesem, uns Ärzten im Kern betreffenden Bereich ist es seit 2012 weiter schlechter geworden. Nicht nur, dass die angemessene Vergütung und wirklich feste und vor allem kostendeckende Preise fehlen, nein, auch die Freiheitsgrade und die Aktions-

räume der Vertragsärzteschaft werden immer weiter eingeschränkt. Die Regelungswut der Politik scheint ungebremst. Der Primat der ambulanten Versorgung wurde gerade durch die jüngste Gesetzgebung mehrfach mit Füßen getreten. Die schon fast systematische Öffnung der Krankenhäuser für die ambulante Versorgung lässt tief blicken. Die Abkehr von der selbstständigen freiberuflichen Tätigkeit des Arztes in der ambulanten Versorgung hin zu einem angestellt in staatlicher Kontrolle

## 8-Punkte-Programm

- Diagnostische und therapeutische Freiheit wiederherstellen
- Feste und kostendeckende Preise anstreben
- Versorgungsfremde Mengensteuerung abschaffen
- Ärztliche Autonomie in Fragen der ärztlichen Qualifikation wiederherstellen
- Regresse bei veranlassten Leistungen abschaffen
- Primat der ambulanten medizinischen Betreuung durch zugelassene Vertragsärzte und Vertragspsychotherapeuten betonen
- Kassenspezifische Gesamtverträge wieder ermöglichen
- Online-Vernetzung in die Hände der Selbstverwaltung geben

befindlichen Dasein im Krankenhaus scheint vorgezeichnet. Im Krankenhausstrukturgesetz wird zudem eine massive einseitige finanzielle Förderung des stationären Sektors festgeschrieben. Dies geschieht, obwohl es massenweise Fehlbelegungsfälle gibt, wie anhand von Daten zu den ambulant sensitiven Krankenhaufällen nachgewiesen werden kann. Dazu kommen jetzt zunehmend Probleme in der Sicherstellung in ländlichen Regionen. Der Notdienst wird stellvertretend für die Auseinandersetzungen um die ambulante Versorgung von der Deutschen Krankenhausgesellschaft instrumentalisiert. Der Gemeinsame Bundesausschuss wird immer mächtiger, weil die Politik ihm immer mehr Aufgaben zuweist, und er mischt sich in ureigene Angelegenheiten der Ärzte ein, wie z. B. die Definition und Überprüfung ärztlicher Qualifikation und Qualität. Es ist keine Übertreibung, wenn man feststellt, dass sich das „8-Punkte-Programm“ heute noch als sehr aktuell erweist, aber die Mittel und Wege, es durchzusetzen, bislang nicht so erfolgreich waren, wie wir uns das wünschen. Daher war die Beschäftigung der KBV-Vertreterversammlung mit diesen Fragen in einer Klausur Ende Februar ebenso notwendig und begrüßenswert wie die Tatsache, dass man weiter am „8-Punkte-Programm“ festhalten wird.

## Patientensteuerung

Dabei möchte ich einen Aspekt besonders herausgreifen. Wir alle erinnern uns an Meldungen zu der durchschnittlichen Anzahl von Arztbesuchen eines Patienten pro Jahr. Da war



von 18 solchen Kontakten die Rede. Das ist international Spitze. Bei der zu erwartenden demografischen Entwicklung wird diese Zahl sicher nicht sinken, es sei denn, man greift in diesen Kreislauf steuernd ein. Patientensteuerung ist das Stichwort. Der Ärztemangel lässt Zweifel daran aufkommen, dass bisher propagierte und etablierte Modelle wie das Primärarztmodell, das allein den Hausarzt als Primärarzt sieht, zukunftstauglich sind. Ärztemangel und speziell der Hausärztemangel drängen uns, gemeinsam auch andere Modelle zu überlegen. Außerdem muss die unkontrollierte und übertriebene Inanspruchnahme von Notdiensten und vor allem von Krankenhausnotaufnahmen eingedämmt werden. Der sorgsame und zielgenaue Einsatz von Ärztinnen und Ärzten wird in diesen Zusammenhängen immer drin-

gender. Wahltarife, Eigenbeteiligung, Selektivverträge und Kostenerstattung sind mögliche Optionen, die Patientensteuerung auszubauen. Dabei spielen auch die zu fordernden kassen-spezifischen Verträge eine wichtige Rolle. Angesichts voller Wartezimmer und der wenigen Zeit, die wir pro Patient zur Verfügung haben erscheint es mir dringend notwendig, steuernd einzugreifen. Es würde der Arzt-Patienten-Beziehung gut tun, wenn wir mehr Zeit für den einzelnen Patienten hätten. Auch die Honorierung pro Patient könnte steigen, wenn weniger Patienten als heute die Praxis aufsuchen, sie besser vorbereitet wären, Unterlagen bei sich hätten oder diese elektronisch bereits vorlägen. Und wenn Patienten tatsächlich so lange wie möglich ambulant (und nicht stationär) behandelt würden. Die Wirtschaftlichkeit der Praxen würde sich dadurch verbessern.

### Digitalisierung der Medizin

Dabei sind zwei weitere Trends in die Überlegungen einzubeziehen: die weiter voranschreitende Digitalisierung und die veränderte Einstellung junger Ärztinnen und Ärzte zu Fragen der wirtschaftlichen Selbstständigkeit. Ein tiefgreifender Strukturwandel der uns bisher bekannten „niedergelassenen“ Arbeitswelt könnte uns bevorstehen. Dies kann aber auch als Chance begriffen werden, sich neu und

intelligenter zu organisieren. Modelle zur Heranführung an die wirtschaftliche Selbstständigkeit tun dabei ebenso not wie die Integration digitaler Prozesse in unseren Praxisalltag. Wenn unsere Patienten Gesundheitsdaten über sich sammeln und ihrem behandelnden Arzt anbieten, werden wir uns zwangsläufig damit beschäftigen müssen. Damit stellt sich die Frage, ob wir warten wollen, bis Dr. Google und Dr. App dieses Feld aufgerollt haben, oder ob wir noch mitgestaltend eingreifen wollen. Im Jahr 2017 wird der EBM neu gefasst werden. Die Vorarbeiten laufen seit zwei Jahren. Dabei geht es um das in den EBM eingerechnete „Arztgehalt“, um die Bewertung der technischen Leistung und die Bewertung des bürokratischen und sonstigen Aufwands in der Praxis. Das „8-Punkte-Programm“ wird dann wieder ganz zentral werden. Feste und kostendeckende Preise! Damit könnte das Jahr 2017 wieder zu einem Protestjahr werden. All diese Fragen werden uns im nächsten Jahr beschäftigen. Wir werden Antworten finden müssen. Ich finde das spannend und nehme die Herausforderung an. Lassen Sie uns gemeinsam diese Antworten finden. Persönlich, in unserer Praxis, aber eben auch gemeinsam.

**Dr. Dirk Heinrich**, Vorsitzender der Vertreterversammlung der KVH  
E-Mail: [dirk.heinrich@kvhh.de](mailto:dirk.heinrich@kvhh.de)



## Gut-besser- ausgezeichnet beraten in Hamburg

**Wieder durch FOCUS ausgezeichnet:**

Unter den besten Steuerkanzleien Deutschlands -  
Krumbholz König & Partner mbB erneut prämiert!

v.l. Mathias König, Heinz-Günter Fritsche, Steuerberater  
und Partner bei Krumbholz König & Partner mbB

Zum wiederholten Male punktete Krumbholz König & Partner als TOP Steuerberater und wurde dieses Mal in den Bereichen „Gesundheit und Pharmazie“, „Betriebswirtschaftliche Beratung“ und zusätzlich in „Allgemeine Beratung und Steuerklärung“ sowie „Finanzämter“ ausgezeichnet. Kriterien waren neben Fachkompetenz insbesondere auch die Empfehlung von Steuerberater Kollegen. Seit 40 Jahren profitieren über 250 Mandanten aus dem Gesundheitswesen von der

langen Erfahrung und Branchenkenntnis dieser auf Heilberufe spezialisierten Kanzlei für Steuer- und Unternehmensberatung in Hamburg. Heute erfordert das Praxismanagement immer mehr unternehmerische Entscheidungen. Diesem Wandel begegnet Krumbholz König & Partner mit seinem Beratungsfullservice, der den Mandanten von der steuerlichen Beratung bis zur wirtschaftlichen Entscheidung begleitet. Mit Praxisinformationen und unterschied-

lichen Checkup-Analysen rundet der Plus-service die private Vermögensvorsorge ab. Ständige Verbesserung durch Fort- und Weiterbildungen garantieren ein ausgezeichnetes Team aus über 20 Mitarbeitern und Kompetenzpartnern. Dieses steht für Höchstleistung und innovative Lösungen. Damit Fragen von morgen schon heute beantwortet werden können. Erfahren Sie mehr über die Beratungskanzlei Krumbholz König & Partner mbB [www.berater-heilberufe.de](http://www.berater-heilberufe.de)

ANZEIGE

**TOP**

STEUERKANZLEI

2016

**GESUNDHEIT &  
PHARMAZIE**

**FOCUS**

DEUTSCHLANDS  
GRÖSSTE  
STEUERKANZLEIEN  
IM VERGLEICH

Mehr Informationen zu Krumbholz König & Partner mbB unter: [www.berater-heilberufe.de](http://www.berater-heilberufe.de) | Tibarg 54 | 22459 Hamburg | Tel.: 040 554 994 0

*Ihr Erfolg - unser Ziel*

Der Kalender erhebt aufgrund der Vielzahl an Terminen keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jeder Termin wird nur einmal veröffentlicht.

Zeit	Thema	Veranstalter/Auskunft	Ort
Jd. 1. Montag im Monat, 8.15 Uhr	Klinisch-Pathologische Konferenz	Marienkrankehaus Hamburg, Institut f. Pathologie, Tel.: 25 46 – 27 02	Alfredstr. 9, Hörsaal der Pathologie
Jd. 1. Montag im Monat, 11 – 13 Uhr	Aktuelle Themen der Arbeitsmedizin	Betriebsarzt-Zentrum Merkel, Tel. 75 12 11	Betriebsarzt-Zentrum, Wilhelm-Strauß-Weg 4
Jd. 1. u. 3. Montag im Monat, 16 – 17 Uhr	Innerbetriebliche chirurgische Fortbildung mit auswärtigen Referenten	AK Harburg, Chirurgie, Anm. unter Tel. 18 18 86 – 0 oder <a href="mailto:info.harburg@asklepios.com">info.harburg@asklepios.com</a>	Eißendorfer Pferdeweg 52, IBF-Raum, Haus 3, 1. OG
Letzter Montag im Monat, 13 – 14.30 Uhr	Interdisziplinäre Schmerzkonferenz am UKE	UKE, Kopfschmerzambulanz, Anm.: Prof. Dr. May, Tel. 74 10 – 5 98 99	Martinistr. 52, Gebäude W 34, 3. OG, Seminarraum
Dienstags (7.20 Uhr) u. donnerstags (7.30 Uhr)	Tumorkonferenz Darmzentrum	Marienkrankehaus Hamburg, Zertifiziertes Darmzentrum, Tel. 25 46 – 14 02,	Alfredstr. 9, Demoraum der Radiologie
Dienstags, 13.30 – 14.30 Uhr	Interdisziplinäre Tumorkonferenz: Pneumologie- und Thorax Tumore	Asklepios Klinik Barmbek, Auskunft/Anm.: Frau Avan, Tel. 18 18 – 82 48 01	Rübenkamp 220, Röntgendemonstrationsraum EG
Dienstags, 16 Uhr	Chirurgische Facharztfortbildung	Bethesda KH, Bergedorf, Informationen unter Tel. 72 55 40	Glindersweg 80, Konferenzraum 1
Jd. 1. Dienstag im Monat, 19.30 Uhr	Interdisziplinäre Schmerzkonferenz, Abt. Psychosomatik u. Schmerztherapie, Neurochirurgie	Asklepios Westklinikum, Herr Lehmann, Tel. 81 91 – 0; Herr Lauk, Tel. 81 91 – 25 15	Suurheid 20, Konferenzraum, Haus 10
Jd. 2. Dienstag im Monat, 19 Uhr	Interdisziplinäre, nach außen offene Bergedorfer Schmerzkonferenz (4 P)	Aktivion-MVZ, Dr. Soyka und Dr. Lipke, Anm. unter Tel. 73 09 23 92	Praxisklinik Bergedorf, Alte Holstenstr. 2, Seminarraum
Jd. 3. Dienstag im Monat, 20 Uhr	Qualitätszirkel „Psychotherapeutische Medizin“	Anmeldung: Dr. Gutermuth, Tel. 46 32 75; Dr. Hofmann, Tel. 46 26 62	Ärztelhaus, Humboldtstr. 56
Jd. 4. Dienstag im Monat, 20 Uhr	Qualitätszirkel „MRT in der Orthopädie“	Arbeitsgemeinschaft Hamburger Orthopäden / Dr. Rütther, Tel. 23 84 30 – 42, Fax: – 45	Radiolog. Privatpraxis Maas / Finkenstaedt, Raboisen 40
Mittwochs, 7 – 7.45 Uhr	Gefäßmedizinisches Kolloquium: Aktuelle angiologisch / gefäßchirurg. Themen – Vortrag m. kritischer Diskussion	AK Altona, Thorax- u. Gefäßchirurgie, Anm.: Prof. Kortmann, Tel. 18 18 81 – 16 11	Paul-Ehrlich-Str. 1, Carl-Bruck-Hörsaal, 2. OG
Mittwochs, 7.30 Uhr	Interdisziplinäre Gefäßkonferenz	Marienkrankehaus Hamburg, Chirurgische Ambulanz, Tel. 25 46 – 14 61,	Alfredstr. 9, Demoraum der Radiologie
Mittwochs, 8 – 9 Uhr	Interdisziplinäres Tumorboard (2 P)	Ev. Amalie Sieveking-KH, Anmeldung unter Tel. 644 11 – 421, Fax: -312, <a href="http://www.amalie.de">www.amalie.de</a>	Haselkamp 33, Konferenzraum, 5. OG
Mittwochs, 12.45 – 13.30 Uhr	Pädiatrische Fortbildung	Altonaer Kinderkrankehaus, Anm.: Prof. Stock, Tel. 8 89 08 – 202, <a href="http://www.kinderkrankehaus.net">www.kinderkrankehaus.net</a>	Bleickenallee 38
Mittwochs, 13 – 14 Uhr	Interdisziplinäres Kopf-Hals-Tumorboard	UKE, Anm.: PD Dr. Münscher, Tel. 7410 – 5 00 47 oder <a href="mailto:a.muenscher@uke.de">a.muenscher@uke.de</a>	Martinistr. 52, Röntgendemonstrationsraum
Mittwochs, 13.30 – 14.30 Uhr	Interdisziplinäre Tumorkonferenz des zertifizierten Pankreas- und Leberzentrums	Asklepios Klinik Barmbek, Auskunft/Anm.: Frau Schierz, Tel. 18 18 – 82 38 31	Rübenkamp 220, Röntgendemonstrationsraum EG
Mittwochs, 13.30 – 14.30 Uhr	Onkologische Konferenz des zertifizierten Brustzentrums und des gynäkologischen Tumorzentrums	Agaplesion Diakonieklinikum HH, Frauenklinik, Anm.: Prof. Lindner, Tel. 790 20 – 25 00	Hohe Weide 17, Konferenzraum 2 im EG
Mittwochs, 14 – 15.30 Uhr	Interdisziplinäre onkologische Konferenz des zertifizierten (EUSOMA) Brustzentrums	Mammazentrum Hamburg am Krankehaus Jerusalem, Tel. 4 41 90 – 510	KH Jerusalem, Moorkamp 2 – 6, Großer Konferenzraum
Mittwochs, 14.30 – 15 Uhr	Interdisziplinäre Tumorkonferenz: Hämatologische Neoplasien	Asklepios Klinik Barmbek, Auskunft/Anm.: Frau Schierz, Tel. 18 18 – 82 38 31	Rübenkamp 220, Röntgendemonstrationsraum EG
Mittwochs, 16 Uhr	Tumorkonferenz Brustzentrum und gynäkologisches Krebszentrum	Marienkrankehaus Hamburg, Frauenklinik, Kontakt: Tel. 25 46 – 16 02	Alfredstr. 9, Demoraum der Radiologie
Mittwochs, 16 Uhr	Interdisziplinäre onkologische Konferenz	Bethesda KH Bergedorf, Anm. u. Tel. 72 55 40	Glindersweg 80
Jd. 1. Mittwoch, 17 – 19 Uhr	Interdisziplinäre Schmerzkonferenz	Schmerzambulanz Dres. Falckenberg / Dellbrügge / Oltmann, Auskunft: Tel. 5 40 40 60	Hohe Weide 17 B
Jd. 2. Mittwoch, 15.30 – 17 Uhr	Interdisziplinäre Wirbelsäulenschmerzkonferenz (Anmeldung von Patienten ist über <a href="http://www.asklepios.com">www.asklepios.com</a> auf der Webseite der Abteilung möglich)	AK St. Georg, Klinik für Fachübergreifende Frührehabilitation und Physikalische Therapie, Auskunft: Dr. Peschel, Tel. 18 18 85 – 45 30	Lohmühlenstr. 5, Haus i, EG, Raum 0.26
Jd. 2. Mittwoch, 16 Uhr c. t.	Interdisziplinäres gefäßmedizinisches Kolloquium	AK St. Georg, Infos und Anmeldung: Frau Boyens / Frau Kolschöwsky, Tel. 18 18 – 85 39 80	Lohmühlenstr. 5, Haus P, Hörsaal 3



Der Kalender erhebt aufgrund der Vielzahl an Terminen keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jeder Termin wird nur einmal veröffentlicht.

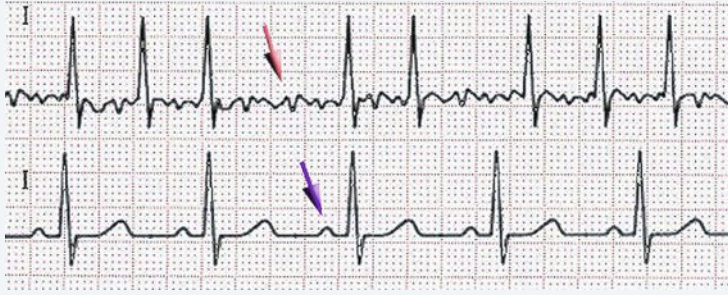
Zeit	Thema	Veranstalter/Auskunft	Ort
Jd. 3. Mittwoch, 16.30 – 18 Uhr	Interdisziplinäre Schmerzkonzferenz	AK Altona, Infos und Anmeldung: Frau Schmidt-Zoricic, Tel. 18 18 81 – 17 81	Paul-Ehrlich-Str. 1, Projektraum im EG, R. 210
Jd. 2. u. 4. Mittwoch, 15.30 – 16 Uhr	Pneumologisch-thoraxchirurgisches Kolloquium	Marienkrankenhaus Hamburg, Klinik f. Viszeral-, Thorax- u. Gefäßchirurgie / Zentrum f. Innere Med.	Alfredstr. 9, Chirurgische Ambulanz, Raum 104
Jd. letzten Mittwoch im Monat, 17 Uhr	Interdisziplinäre Schmerzkonzferenz	Marienkrankenhaus Hamburg, Klinik für Anästhesiologie, Tel. 25 46 – 26 41	Alfredstr. 9, Bibliothek der Anästhesie
Jd. letzten Mittwoch im Monat, 7 – 8.30 Uhr	Interne Fortbildung	AK St. Georg, Chirurgisch-Traumatologisches Zentrum, Dr. Madert, Tel. 18 18 85 – 42 74	Lohmühlenstr. 5, Haus CF, Konferenzraum
Jd. letzten Mittwoch im Monat, 16 – 18 Uhr	„Eppendorfer Gefäßgespräch“ Einladung zur öffentlichen Fallkonferenz und Vortrag zu aktuellen gefäßmedizinischen Themen	Universitäres Herzzentrum Hamburg, Klinik f. Gefäßmedizin, Anmeldung: Fr. Hidalgo, Tel. 74 10 – 5 38 76	Martinistr. 52, Gebäude Ost 70, Sockel- geschoss, Konferenzraum
Jd. letzten Mittwoch im Monat, 16 – 18 Uhr	Interdisziplinäre Schmerzkonzferenz	Schön Klinik Hamburg Eilbek, Anm. unter Tel. 2092 – 7001 oder <a href="mailto:jseidler@Schoen-Kliniken.de">jseidler@Schoen-Kliniken.de</a>	Dehnhaiide 120, Haus 2, EG, Bibliothek
Donnerstags, 7.30 – 8.15 Uhr	Wissenschaftliches Kolloquium	UKE, Wissenschaftliches Kolloquium der Kliniken und Polikliniken f. Frauenheilkunde u. Geburtshil- fe, Univ. Prof. Dr. B. Hüneke, Tel.: 74105 – 3506	Martinistr. 52, Neues Klinikum, 4. OG Südturm, Seminarraum 411
Donnerstags, 8 – 9 Uhr	Interdisziplinäre Tumorkonzferenz (2 P)	Agaplesion Diakonieklinikum Hamburg, Hamburger Darmzentrum, Tel.: 79020 – 2100	Hohe Weide 17, Konferenzraum 3
Donnerstags, 8 – 9 Uhr	Interdisziplinäres Tumorboard (2 P)	AK Wandsbek, 1. Chirurgische Abteilung, Tel. 18 18 83 – 12 65	Alphonsstr. 14, Visitenraum, 1. OG
Donnerstags, 13 – 14 Uhr	Pädiatrische Fortbildung in Pädiatrie/ Neonatologie / Neuropädiatrie (1 P)	Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Anm.: Dr. Püst, Tel. 6 73 77 – 282	Ärztebibliothek, Liliencronstr. 130
Donnerstags, 15 – 16 Uhr	Interdisziplinäre Tumorkonzferenz des zertifizierten Darmzentrums: Gastrointestinale u. urolog. Tumore	Asklepios Klinik Barmbek, Auskunft/Anm.: Frau Groth, Tel. 18 18 – 82 28 11	Rübenkamp 220, Röntgen- demonstrationsraum EG
Donnerstags, 16 – 16.30 Uhr	Interdisziplinäre neuro-onkologische Konferenz (4 P)	AK Altona, Tumorklinik, Anm. unter Tel. 18 18 81 – 1211 oder <a href="mailto:mo.weber@asklepios.com">mo.weber@asklepios.com</a>	Paul-Ehrlich-Str. 1, Carl-Bruck-Hörsaal, 2. OG
Donnerstags, 16 – 17 Uhr	Interdisziplinäre Tumorkonzferenz des zertifizierten Brustzentrums und Gynäkologische Tumore	Asklepios Klinik Barmbek, Auskunft/Anm.: Frau Müller, Tel. 18 18 – 82 18 41	Rübenkamp 220, Röntgen- demonstrationsraum EG
Donnerstags, 16 – 17 Uhr	Interdisziplinäre gastroenterologische Tumorkonzferenz	Albertinen-KH, Albertinen-Darmzentrum, Anm. bis Mi. 15 Uhr, Tel. 55 88 – 22 57	Süntelstr. 11, Raum KU 13
Donnerstags, 16.15 – 18.30 Uhr	14.4.: „Ärztliche Ethik zwischen Opportunismus und Unterwerfung: Die Medizinische Fakultät der Universi- tät Kiel im Nationalsozialismus und in der Nachkriegs- zeit“; 28.4.: „Medizinische Versorgung von Flüchtlingen und Menschen ohne Krankenversicherung“	UKE, Arbeitskreis Interdisziplinäres Seminar „Grundfragen der Ethik in der Medizin“, Prof. Kahlke, Tel. 74 10 – 536 96	Martinistr. 52, Campus Lehre, N 55, Seminarraum 210 / 211
Jd. 3. Donnerstag, 16.30 – 18 Uhr	21.04.: Interdisziplinäre, nach außen hin offene Schmerzkonzferenz	HELIOS ENDO-Klinik, Anm.: Frau Dr. Agarwal, Tel. 3197-1225, E-Mail <a href="mailto:hhe.schmerzmedizin@helios-kliniken.de">hhe.schmerzmedizin@helios-kliniken.de</a>	Holstenstr. 2, Konferenzraum 2 (Hochparterre)

Erst die richtige Beleuchtung entfaltet die volle Wirkung eines Raums. Und genau darauf hat sich lux100 spezialisiert: auf optimales Licht für Räume mit privatem Ambiente. Eindrucksvoll und in 3D zeigen wir Ihnen vorab, wie das Lichtdesign später wirkt. Rufen Sie uns an – wir freuen uns auf Ihr Projekt!

lux100.de  
040 / 69 65 65 10

MITNEHMER DER  
SPEICHERWERKSTATT  
HANDWERK MIT LEIDENSCHAFT

loves to light you lux100



EKG bei Vorhofflimmern (oben) im Vergleich zum Sinusrhythmus (unten). Roter Pfeil: „Flimmern“ der Grundlinie  
Blauer Pfeil: P-Welle

# Neue orale Antikoagulanzen bei Vorhofflimmern

**Kritische Analyse** Welche Chancen und Risiken bergen die Gerinnungshemmer der neuen Generation? Nach derzeitiger Studienlage sind sie Vitamin-K-Antagonisten längst nicht immer überlegen. In einigen Fälle stellen sie jedoch eine echte Alternative dar.

Von Dr. Hans Wille

Mit Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban und Edoxaban stehen jetzt vier neue oder nicht-Vitamin-K-abhängige orale Antikoagulanzen (NOAK) oder direkte orale Antikoagulanzen (DOAK) zur Prophylaxe ischämischer Insulte und systemischer Embolien für Patienten mit nicht-valvulärem Vorhofflimmern (VHF) zur Verfügung, die mindestens einen Risikofaktor für embolische Ereignisse aufweisen wie beispielsweise Insult oder Embolie in der Anamnese, Herzinsuffizienz, Alter über 75 Jahre, Hypertonie und Diabetes mellitus (1–4).

## Pharmakologische Kenndaten

Die reversiblen Hemmstoffe von Thrombin bzw. Faktor Xa weisen eine deutlich kürzere Wirkdauer im Vergleich zu Vitamin-K-Antagonisten (VKA) wie Warfarin und Phenprocoumon (circa 2 bzw. 5 Tage) auf (Tab. 1). Dies könnte Vorteile für die Flexibilität der Therapie beispielsweise in perioperativen Situationen bieten, ist jedoch bei schwankender Einnahmetreue von großem Nachteil. Bei Dabigatran und auch bei Edoxaban ist die überwiegende bzw. relevante renale Elimination zu beachten, bei Rivaroxaban, Apixaban und Edoxaban die Metabolisierung über CYP450-Enzyme. Für alle vier spielt die Elimination über den p-Glykoproteintransporter eine Rolle. Entgegen häufiger Darstellungen besteht auch bei den NOAK ein erhebliches Interaktionspotenzial, das zum Beispiel auch Mittel wie Amiodaron, Dronedaron, Verapamil und Diltiazem betrifft (1–6).

Praxisübliche Gerinnungstests können zwar durch die NOAK beeinflusst werden, sie taugen jedoch nicht für eine verlässliche Therapieführung und können im Alltag zu erheblicher Verwirrung führen (7–9). Der als Vorteil beworbene Wegfall der Laborüberwachung geht letztlich zulasten der Patientensicherheit. Ein spezifischer und ausreichend validierter Test steht zum Beispiel mit der verdünnten Thrombinzeit für Dabigatran bereits zur Verfügung und könnte für die Routineanwendung eingesetzt werden (10, 11). Und auch die Bestimmung der Xa-Aktivität könnte ohne allzu großen Aufwand für ein Monitoring der Faktor-Xa-Hemmer kalibriert und für die Routineanwendung verfügbar gemacht werden (12). Die Hersteller verfolgen solche Bestrebungen nicht weiter oder unterdrücken sie, um eines ihrer Hauptwerbeargumente nicht zu gefährden. Öffentlich wurde dies bei Dabigatran: Obwohl bereits durch die Zulassungsstudie bekannt, wurden Befunde über die enorme Streuung der Blut-

spiegel und deren Einfluss auf das Ausmaß von Nutzen und Schaden jahrelang zurückgehalten (13, 14). So bleibt die Bestimmung der Thrombin- oder Ecarinzeit bzw. der Faktor-Xa-Aktivität derzeit für schwere Blutungen oder Notsituationen unter Dabigatran bzw. den Faktor-Xa-Hemmern reserviert. Inwieweit sie dann (noch) von Bedeutung sind, ist letztlich unbewiesen.

Mit dem Antikörperfragment Idarucizumab ist ein spezifisches Antidot bisher nur für Dabigatran verfügbar (15). Es normalisiert in hohem Prozentsatz und innerhalb weniger Minuten Gerinnungstests, die durch Dabigatran spezifisch verändert sind (16, 17). Ob Idarucizumab bei schweren Blutungen oder vor Notoperationen in der Praxis hilfreich ist, lässt sich bisher wegen geringer Erfahrungen an Patienten in entsprechenden klinischen Situationen noch nicht beurteilen. Mit Andexanet ist ein Antidot für die Faktor-Xa-Hemmer in klinischer Erprobung, mit Arapazin (syn. PER977, Ciraparantag) ein kleines synthetisches Molekül, das alle NOAK binden und inaktivieren soll (18). Symptomatische Maßnahmen stehen in Notsituationen sicher weiter im Vordergrund; bei schweren Blutungen unter Rivaroxaban, Apixaban und Edoxaban können probatorisch Prothrombin-Komplex-Präparate erwogen werden (19, 20).

## Studienlage

Die NOAK wurden bei Vorhofflimmern in randomisierten Studien mit jeweils 14.000 bis 21.000 Patienten über etwa zwei Jahre mit Warfarin verglichen. Als Ziel wurden INR-Werte von 2 bis 3 angestrebt. Von Dabigatran sind beide geprüften Dosierungen zugelassen, von Edoxaban lediglich die höhere. Aufgrund der Einschlusskriterien wiesen die Patienten in den Zulassungsstudien für Rivaroxaban (ROCKET-AF) und Edoxaban (ENGAGE-AF) ein höheres Risiko für Insulte oder Embolien auf (CHADS<sub>2</sub>-Score 3,5 bzw. 2,8) als in den Zulassungsstudien für Dabigatran (RE-LY) und Apixaban (ARISTOTLE) (CHADS<sub>2</sub>-Score jeweils 2,1). Alter, Geschlechtsverteilung, Begleit- und Vorerkrankungen der Studienpatienten entsprachen durchaus den Daten aktueller Register für Patienten mit nicht-valvulärem VHF. Patienten im Alter über 85 Jahre waren allerdings so gut wie nicht vertreten. Alle vier Studien wurden vom Hersteller finanziert und weltweit durchgeführt. Die Güte der INR-Einstellung in den Warfarinarmen unterschied sich in den einzelnen Ländern teils erheblich (21–24).

	<i>Dabigatran</i>	<i>Rivaroxaban</i>	<i>Apixaban</i>	<i>Edoxaban</i>
<b>Wirkprinzip</b>	FIIa-Hemmer	FXa-Hemmer	FXa-Hemmer	FXa-Hemmer
<b>Tagesdosis (VHF)</b>	2 x 150 mg 2 x 110 mg	1 x 20 mg (1 x 15 mg)*	2 x 5mg (2 x 2,5mg)*	1 x 60mg (1 x 30mg)*
<b>Bioverfügbarkeit</b>	6 Prozent	70 – 100 Prozent	50 Prozent	62 Prozent
<b>Maximalspiegel, h</b>	2	3	3	2
<b>Halbwertszeit, h</b>	12 – 17	5 – 9	9 – 14	10 – 14
<b>EW-Bindung</b>	34 – 35 Prozent	92 – 95 Prozent	87 Prozent	55 Prozent
<b>Metabolisierung, Transporter</b>	Glukuronidierung, p-GP	CYP3A4/2J2, p-GP	CYP3A4/5, p-GP	CYP3A4, p-GP
<b>Renale Elimination</b>	80 Prozent	33 Prozent	27 Prozent	50 Prozent
<b>Antidot</b>	Idarucizumab	(noch) nein	(noch) nein	(noch) nein

VHF: Vorhofflimmern; EW: Eiweiß; CYP: Cytochrom-P450; p-GP: p-Glykoprotein  
 \* Dosisreduktion abhängig von Nierenfunktion, Körpergewicht, Alter oder Medikation mit p-GP-Hemmer (Details in den Fachinformationen)

Tab. 1: Basisdaten der neuen oralen Antikoagulantien

## Studienergebnisse

Das primäre Ziel wurde in allen vier Zulassungsstudien erreicht: Insulte oder Embolien waren unter den NOAK nicht häufiger als unter Warfarin, bei Edoxaban aber nur unter dem Dosisregime mit 60 mg täglich. Lediglich 2 x 150 mg Dabigatran und Apixaban waren signifikant effektiver als Warfarin (Tab. 2). Der Vorteil war allerdings marginal: in 1.000 Behandlungsjahren wurden mit 2 x 150 mg Dabigatran etwa 6 und mit Apixaban 3 Insulte oder Embolien mehr verhindert als mit Warfarin, das heißt, etwa 170 bzw. 330 Patienten müssen für ein Jahr mit 2 x 150 mg Dabigatran bzw. Apixaban statt mit Warfarin behandelt werden, um ein Ereignis zusätzlich zu verhindern. Schwerwiegende Blutungen waren unter 2 x 150 mg Dabigatran und Rivaroxaban gleich häufig wie unter Warfarin, unter 2 x 110 mg Dabigatran, Apixaban und Edoxaban jährlich um 0,7 bis 1 Prozent seltener. Allen NOAK gemeinsam ist die signifikant geringe Rate intrakranieller Blutungen gegenüber Warfarin, bei Rivaroxaban um 0,2 Prozent und bei den übrigen um 0,5 Prozent jährlich. Schwere Magen-Darm-Blutungen sind unter 2 x 150 mg Dabigatran und Rivaroxaban pro Jahr um etwa 0,5 Prozent und unter Edoxaban um 0,3 Prozent häufiger als unter Warfarin (21 – 28).

Speziell unter Dabigatran fiel ein tendenzieller, in den Erstanalysen signifikanter Anstieg der Infarktrate um 0,2 Prozent auf (21, 25), der in der Folge in Metaanalysen auch bestätigt wurde (29, 30). In ROCKET-AF kam es in den ersten Wochen nach Ende der Rivaroxaban-Therapie zu einem Anstieg der Insultrate (22, 31). Solche klinisch als „Rebound“ imponierenden Ereignisse werden mit der kurzen Wirkdauer des NOAK in Verbindung gebracht und sind mittlerweile auch für andere Faktor-Xa-Hemmer beschrieben (27). Edoxaban scheint bei normaler Nierenfunktion unterdosiert: Ab einer Kreatinin-Clearance von 80 ml/min

waren Schlaganfälle unter dem zugelassenen Dosisregime häufiger als unter Warfarin (28, 32). Andererseits ist es für Patienten mit einer Clearance von 15 bis 30 ml/min zugelassen, aber in der Zulassungsstudie gar nicht untersucht (28). Bei vergleichender Betrachtung der NOAK untereinander schneiden Apixaban und Dabigatran am günstigsten ab. Zur Verhinderung ischämischer Schlaganfälle bietet Dabigatran Vorteile, Apixaban weist dagegen das geringste Blutungsrisiko auf.

## Aussagekraft und Übertragbarkeit der Studienergebnisse

Die Aussagekraft der Studienergebnisse für die NOAK wird ganz wesentlich beeinträchtigt durch die im Schnitt schlechte Einstellung der INR-Werte in den Kontrollgruppen. In den Studien mit Dabigatran und Apixaban bzw. Edoxaban lag der INR-Wert im Median nur zu 66 bzw. 68 Prozent der Zeit im therapeutischen Bereich (TTR), in der Studie mit Rivaroxaban sogar nur zu 58 Prozent (2 – 24). Angestrebt und in Leitlinien gefordert werden TTR-Werte über 70 Prozent (33, 34). Diese wurden in den meisten deutschen sowie in anderen europäischen und nordamerikanischen Studienzentren auch erreicht oder übertroffen, vor allem in den skandinavischen Ländern (TTR bis 80 Prozent) (28, 32, 35, 36). Detailanalysen aller NOAK-Zulassungsstudien bestätigten die lange bekannte Abhängigkeit des Schutzeffekts vor Schlaganfällen und/oder des Risikos schwerer Blutungen unter VKA von der Güte der INR-Einstellung (37). In Zentren mit medianen TTR-Werten über etwa 66 Prozent war ein Vorteil der NOAK gegenüber Warfarin nicht sicher zu belegen, bei TTR-Werten über 72 oder 73 Prozent ergaben sich teils sogar Hinweise auf eine Überlegenheit von Warfarin (25 – 28, 35, 36, 38). Exemplarisch verdeutlichen dies

<i>vs. Warfarin</i>	<i>Insult + SEE*</i>	<i>ischämischer Insult**</i>	<i>schwere Blutung**</i>	<i>Hirnblutung**</i>
Dabigatran 2 x 110 mg	nicht unterlegen	n. s.	NNT <sub>B</sub> = 143	NNT <sub>B</sub> = 187
Dabigatran 2 x 150 mg	NNT <sub>B</sub> = 166	NNT <sub>B</sub> = 175	n. s.	NNT <sub>B</sub> = 227
Rivaroxaban 1 x 20 mg	nicht unterlegen	n. s.	n. s.	NNT <sub>B</sub> = 500
Apixaban 2 x 5 mg	NNT <sub>B</sub> = 303	NNT <sub>B</sub> = 313	NNT <sub>B</sub> = 104	NNT <sub>B</sub> = 213
Edoxaban***1x 30 mg	nicht unterlegen	NNT <sub>H</sub> = 192	NNT <sub>B</sub> = 55	NNT <sub>B</sub> = 169
Edoxaban 1x 60mg	nicht unterlegen	n. s.	NNT <sub>B</sub> = 147	NNT <sub>B</sub> = 217

\*SEE = Systemische embolische Ereignisse; primärer Endpunkt, d. h. konfirmatorischer Testansatz auf Nicht-Unterlegenheit und sequenziell auf Überlegenheit, \*\*sekundäre Endpunkte, d. h. kein konfirmatorischer Testansatz, \*\*\*Dosierung wurde von EMA nicht zugelassen, n. s. = nicht signifikant, NNT<sub>B</sub> = Number Needed to Treat for Benefit pro 1 Jahr = notwendige Behandlungsjahre, um ein Ereignis zu verhindern, NNT<sub>H</sub> = Number Needed to Treat for Harm pro 1 Jahr = Behandlungsjahre, in denen ein Ereignis mehr auftritt

Tab. 2: Studienergebnisse, dargestellt als NNT für Nutzen (NNT<sub>B</sub>) und Schaden (NNT<sub>H</sub>) bei Therapie mit einem NOAK gegenüber Therapie mit Warfarin

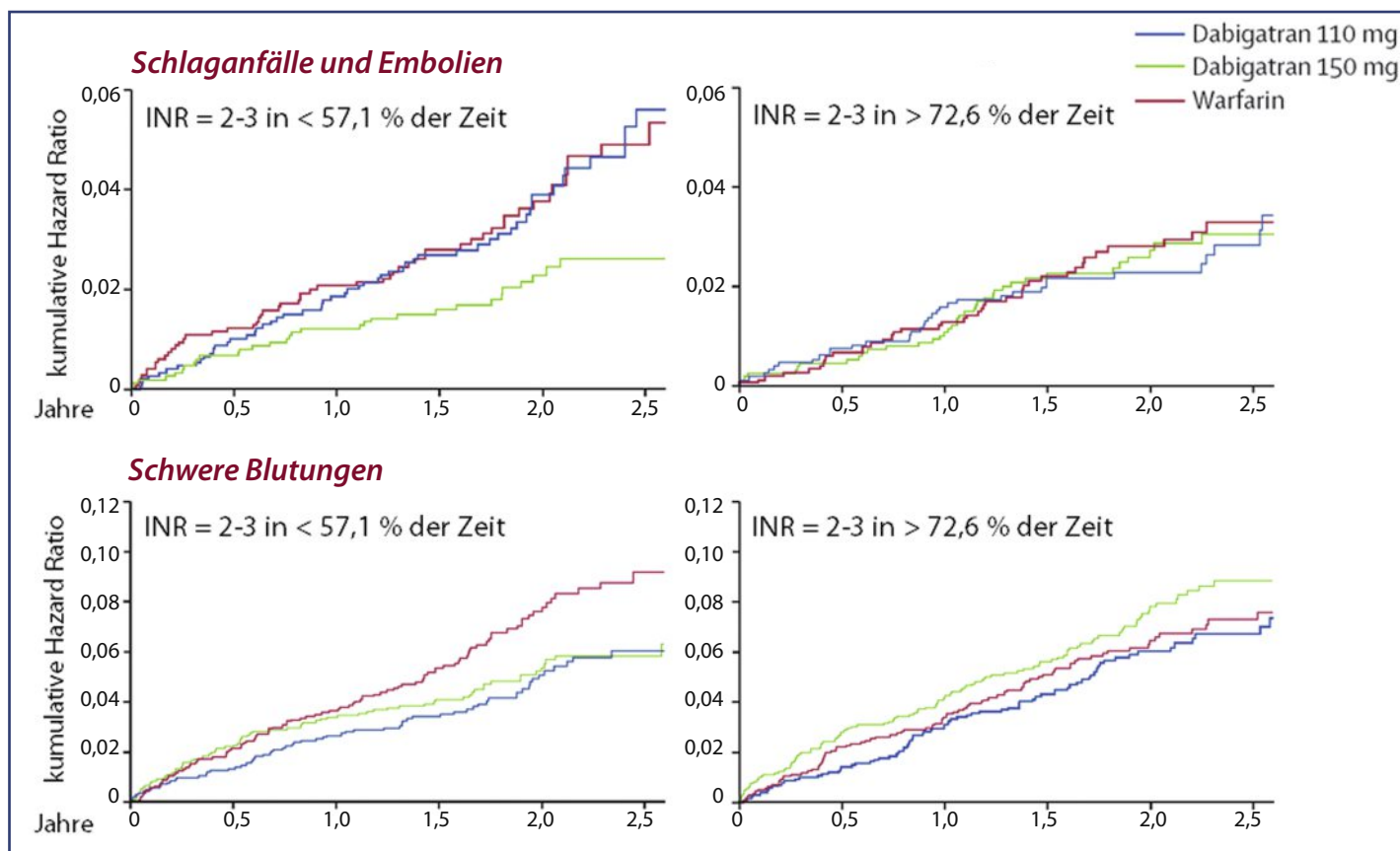


Abb. 1: Ereigniskurven für Schlaganfälle und Embolien sowie für schwere Blutungen in Abhängigkeit von der Zeit der INR-Werte im therapeutischen Bereich in der RE-LY-Studie mit Dabigatran. Nach (35) modifiziert

die Ereigniskurven für Schlaganfälle und Embolien sowie für schwere Blutungen in Abhängigkeit von der Zeit der INR-Werte im therapeutischen Bereich in der RE-LY-Studie mit Dabigatran (Abb. 1) (35). Metaanalysen fanden eine Reduktion der Schlaganfallrate um 0,32 Prozent pro Jahr bei Verbesserung der TTR um 10 Prozent (39).

Vielfach wird eingewandt, diese Werte seien in der Routineversorgung nicht zu erreichen. Aktuelle Versorgungsdaten beispielsweise aus dem europäischen PREFER-AF-Register (40), aus Praxen einer Region um Mainz (41) sowie aus Italien (42) mit vorwiegend geriatrischen Patienten sprechen klar dagegen. Das schwedische Versorgungsregister AURICULA überblickt mehr als 50.000 Patienten unter oraler Antikoagulation mit Warfarin (43). Bei der Indikation Vorhofflimmern werden im Mittel TTR-Werte von knapp 78 Prozent erreicht. Die jährliche Rate an Schlaganfällen und systemischen Embolien unterscheidet sich nicht von der unter den NOAK in den Zulassungsstudien. Gleiches gilt für die Hirnblutungen, andere schwere Blutungen sind sogar seltener (Tab. 3) (43). In Deutschland wird als VKA zu 99 Prozent Phenprocoumon eingesetzt, das eine längere Halbwertszeit hat und eine stabile Einstellung erlaubt. Es existieren gewisse Hinweise, dass auch die klinischen Ereignisraten unter Phenprocoumon günstiger sind als unter Warfarin (44, 45).

Laut Mitteilung des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) sind bis Ende 2014 mehr als 7.000 Verdachtsmeldungen zu schweren Nebenwirkungen unter NOAK bei der Oberbehörde eingegangen; ganz überwiegend handelte es sich um Blutungen. Darunter waren 679 Verdachtsfälle zu Todesfällen unter NOAK (46). Diese Zahlen sind natürlich mit Vorsicht zu interpretieren, da gerade bei neuen Mitteln sogenannte induzierte Meldungen bekannt sind. Mit Spannung werden umfassende Analysen zu Blutungs- und anderen Ereignissen unter Phenprocoumon und den NOAK im Rahmen der deutschen Versorgungssituation erwartet, die sich derzeit in Auswertung befinden.

## CHA2DS2-VASc-Score und Leitlinien

Zeitlich parallel mit Markteinführung der NOAK wurde der neue CHA2DS2-VASc-Score als Instrument zur Einschätzung des Insultrikos bei Vorhofflimmern entwickelt und propagiert (47). Im Vergleich zum etablierten CHADS2-Score berücksichtigt er weitere Risikofaktoren und bepunktet im unteren Risikobereich stärker: Hinter einem CHA2DS2-VASc-Wert von 2 verbirgt sich ein jährliches Schlaganfallrisiko von 2 Prozent, hinter einem CHADS2 von 2 dagegen ein Risiko von 4 Prozent (48). Die Übertragung eines Scorewerts von 2 als Interventionsschwelle zur oralen Antikoagulation von dem CHADS2 auf den CHA2DS2-VASc hat eine deutliche Indikationsausweitung zur Folge: Statt 60 Prozent müssten etwa 85 Prozent aller Patienten mit Vorhofflimmern antikoaguliert werden (49). Die Leitlinie der European Society of Cardiology (ESC) 2012 geht noch darüber hinaus und empfiehlt eine Antikoagulation ab einem CHA2DS2-VASc von 1 – vorzugsweise mit einem NOAK (50). Dann müssten 95 Prozent aller Patienten mit Vorhofflimmern ein NOAK erhalten, darunter 60 Prozent der Patienten mit einem CHADS2 von 0, für die bislang keinerlei Daten aus klinischen Studien vorliegen (48, 49). International scheint sich als Interventionsschwelle ein CHA2DS2-VASc von 2 durchzusetzen (50–55). Wesentliche internationale Leitlinien empfehlen dann NOAK und VKA als gleichwertige Option (51, 53), die aktuelle der American Heart Association von 2014 gibt den VKA sogar eine Präferenz gegenüber den NOAK (IA statt IB-Empfehlung) (55). Für die Indikationsstellung und Wahl des Mittels ist natürlich auch die Abschätzung des Blutungsrisikos wichtig, beispielsweise mithilfe des HAS-BLED-Scores (56). Jedoch besteht bei einem hohen Schlaganfallrisiko in der Regel auch ein hohes Blutungsrisiko (57). Trotz hohen Blutungsrisikos soll sich meist aber doch ein positiver Nettoeffekt ergeben; auf jeden Fall ist bei einem HAS-BLED ab 3 eine intensive Überwachung nötig (58).

	Schlaganfall & Embolie (%/a)	Schwere Blutung (%/a)	Hirnblutung (%/a)
Warfarin in AURICULA	1,54	2,18	0,38
Dabigatran 150 mg	1,11	3,11	0,30
Dabigatran 110 mg	1,53	2,71	0,23
Rivaroxaban	2,10	3,6	0,5
Apixaban	1,27	2,13	0,33
Edoxaban 60 mg	1,57	2,75	0,39
Warfarin-Arme der NOAK-Studien	1,6 – 2,4	3,1 – 3,4	0,7 – 0,8

Tab. 3: Ergebnisse des schwedischen AURICULA-Registers aus 2015 und der NOAK-Zulassungsstudien

## Weitere Problemfelder

Bei Patienten mit Vorhofflimmern liegt in etwa 30 Prozent auch eine Koronare Herzkrankheit (KHK) vor (21 – 24). Für VKA ist gut belegt, dass sie bei chronischer KHK allein zur antithrombotischen Therapie ausreichen und zusätzliches ASS verzichtbar ist (33, 59). Ob dann bei Therapie mit NOAK auf ASS verzichtet werden kann, ist dagegen völlig unklar. Die Kombination mit ASS verdoppelt jedoch das Blutungsrisiko unter NOAK (31, 60, 61). Unklar ist auch, wie bei Patienten unter NOAK verfahren werden soll, die vorübergehend bei akutem Koronarsyndrom oder nach koronarem Stent zusätzlich eine duale Thrombozytaggregationshemmung benötigen (52, 54). Bei einer Antikoagulation mit VKA liegen für solche Situationen differenzierte Empfehlungen vor, die auf einer zwar nicht optimalen, aber recht umfangreichen Datenlage basieren (53, 62).

Ein sogenanntes Bridging im Rahmen von operativen Eingriffen soll bei Therapie mit NOAK verzichtbar sein. Basierend auf neueren Studienergebnissen wird die Indikation zur Pausierung der VKA und Überbrückung mit Heparinen aber ohnehin sehr viel kritischer gestellt als bisher geschehen (63). Bei nur geringem bis mäßigem Embolierisiko kann die VKA-Therapie oft ohne Bridging unterbrochen werden. Und bei nur geringem Blutungsrisiko ist eine Unterbrechung häufig unnötig (64, 65). Andererseits kann auch bei Therapie mit NOAK nicht immer auf vorübergehende Heparinabgaben verzichtet werden, z. B. bei Eingriffen mit hohem Embolie- und Schlaganfallrisiko, wenn postoperativ eine Prophylaxe venöser Thromboembolien nötig ist und/oder eine orale Therapie noch nicht möglich ist (1 – 4).

Intensiv diskutiert und von einem Großteil der Behandelnden bemängelt wird die fehlende Möglichkeit eines Monitorings für die Routine (66, 67). Es erscheint absurd, für eine medikamentöse Behandlung mit so begrenztem therapeutischem Fenster die vorhandenen Möglichkeiten nicht weiterzuentwickeln und spezifische Tests für den Alltag verfügbar zu machen – zumindest für spezielle Patientengruppen und/oder Situationen. Nach allem, was bisher bekannt ist, streuen die Blutspiegel aller NOAK unter Therapie erheblich und sind hohe Spiegel mit einem deutlich erhöhten Blutungsrisiko verbunden, ohne dass dem ein entsprechend verbesserter Schutz vor Schlaganfällen gegenübersteht (14, 28, 32). Ein Monitoring könnte den Wert der NOAK wesentlich verbessern – würde auf jeden Fall aber zur Verbesserung der Patienten- und Therapiesicherheit beitragen.

## Fazit

Nach derzeitigem Stand sind die Vorteile von Dabigatran und Apixaban bei VHF allenfalls marginal und bei gut auf VKA eingestellten Patienten nicht belegt. Rivaroxaban bietet keinerlei Vorteile, auch Edoxaban erscheint verzichtbar. Zudem fehlen Vergleiche von NOAK mit einem Gerinnungs-Selbstmanagement unter VKA gänzlich. Auf VKA gut eingestellte und/oder gut einstellbare Patienten sollten deshalb weiterhin

mit VKA behandelt werden. Auch eine unsichere Compliance spricht entschieden gegen die Gabe von NOAK. Bei begleitender chronischer KHK bieten VKA den Vorteil, dass dann ASS verzichtbar und das Blutungsrisiko geringer ist. Die Erfahrungen mit Idarucizumab, dem Antidot für Dabigatran, sind noch sehr begrenzt. Bei besonders blutungsgefährdeten Patienten scheinen VKA wegen der Möglichkeit einer Antagonisierung durch Faktorkonzentrate weiterhin vorteilhaft. Schon haftungsrechtlich ist bei Patienten mit Klappenersatz vor einem „Off-Label-Use“ zu warnen: Hier wurden unter NOAK mehrfach akute Klappenthrombosen berichtet.

Eine wertvolle Option stellen NOAK dagegen bei Patienten mit VHF dar, die spezifische Kontraindikation gegen VKA aufweisen, bei denen wegen

Begleitmedikationen relevante Interaktionen mit VKA zu befürchten oder bei denen regelmäßige INR-Messungen nicht möglich sind. Ob Patienten mit trotz nachweislich guter Compliance bei stark schwankenden INR-Werten von NOAK profitieren, erscheint möglich, ist letztlich aber unbewiesen. In jedem Fall ist Vorsicht geboten und gegebenenfalls eine Dosisanpassung nötig bei Patienten mit eingeschränkter Nieren- oder Leberfunktion, problematischer Begleitmedikation, höherem Alter oder geringem Körpergewicht.

Literaturverzeichnis im Internet unter [www.aekhh.de/haeb-lv.html](http://www.aekhh.de/haeb-lv.html)

### Dr. Hans Wille

Leitender Oberarzt, Institut für Klinische Pharmakologie, Klinikum Bremen-Mitte Gesundheit Nord  
E-Mail: [h.wille@pharmakologie-bremen.de](mailto:h.wille@pharmakologie-bremen.de)



Fotos: BAUERFEIND AG

## Wie gut, wenn Service stark und schnell ist...



Damit Patienten bestens versorgt werden, sind wir an Ihrer Seite: Als Sanitätshaus und Fachunternehmen für Orthopädietechnik setzen wir Ihre Verordnungen präzise, prompt und wirtschaftlich um. Mehr als 60 Jahre Erfahrung einerseits und moderne Analyse-, Mess- und Produktionstechnik andererseits helfen uns dabei.

Mit unserer Zentrale am UKE Hamburg, 10 weiteren Standorten in Norddeutschland und einem Komplettprogramm aller Sanitäts- und

Spezialbereiche gehören wir in unserer Region zu den vielseitigsten Unternehmen unserer Branche.

**carepoint**  
Sanitätshaus  
Orthopädietechnik

Carepoint KG im Spectrum am UKE  
Martinistr. 64 · 20251 Hamburg  
Telefon: 040 / 411 61 09-0  
Telefax: 040 / 411 61 09-61  
E-Mail: [info@carepoint.eu](mailto:info@carepoint.eu)  
Internet: [www.carepoint.eu](http://www.carepoint.eu)

*Der besondere Fall*

# Osteosarkom mit Aorteneinschluss

**Grenze des Machbaren** Bei einem 61-Jährigen mit wiederkehrenden Rückenschmerzen wird ein Knochentumor im Brustwirbelbereich diagnostiziert. Die Resektion birgt hochgradige Risiken, weil Aortenabschnitte betroffen sind. Dennoch ist die OP die einzige Therapieoption.

Von Dr. Amrei Pilger<sup>1</sup>, PD Dr. Nikolaos Tsilimparis<sup>2</sup>, Prof. Dr. Maximilian Bockhorn<sup>3</sup>, Prof. Dr. Martin Trepel<sup>4</sup>, Prof. Dr. Jozef Zustin<sup>5</sup>, Dr. Marc Dreimann<sup>6</sup>

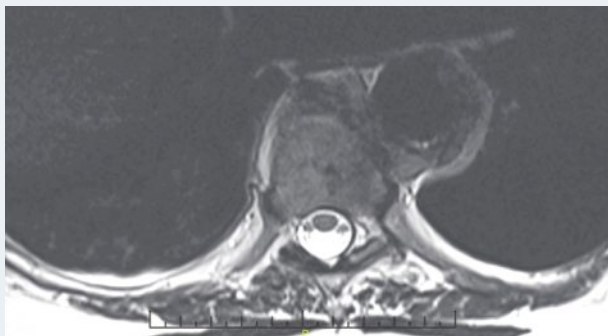


Abb. 1: Tumor präoperativ (CT mit Kontrastmittel, Transversalebene)

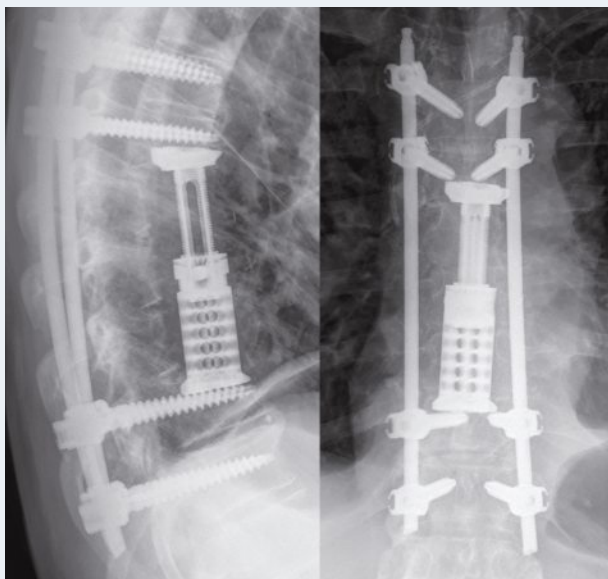


Abb. 2: Röntgen postoperativ. Wirbelkörperersatz und Instrumentation (laterale und anterior-posteriore Ebene)



Abb. 3: Makroskopischer Aspekt des En-bloc-Resektats

Ein sportlicher 61-Jähriger in gutem Allgemeinzustand stellt sich im Dezember 2012 bei seinem Hausarzt vor. Er berichtet, seit Jahren an atraumatischen Rückenschmerzen im Bereich der Brustwirbelsäule zu leiden, welche in beide Schulterblätter ausstrahlen. Diese waren jahrelang als „trivialer Rückenschmerz“ eingeordnet und frustriert konservativ behandelt worden. Im Winter 2012 exazerbiert der Schmerz jedoch derart, dass der Patient sich mit der erfolglosen Behandlung nicht mehr zufriedengibt.

Erstmals wird eine Bildgebung eingeleitet. Im Röntgen des Thorax zeigt sich das Mediastinum deutlich verbreitert, daraufhin wird eine Magnetresonanztomografie durchgeführt. Im Januar 2013 wird der Verdacht auf ein Aneurysma der thorakalen Aorta descendens gestellt, daraufhin wird im Februar eine Angiografie durchgeführt. Während der Intervention zeigt sich eine atypische Konfiguration der Aorta, es findet sich eine paravertebrale Raumforderung auf Höhe der Brustwirbelkörper Th 7 bis 10. Einige Tage später erfolgt eine CT-gesteuerte Biopsie, zwei spezialisierte pathologische Institute untersuchen das Biopsat. Die Diagnose lautet: Osteosarkom. Das Osteosarkom ist der häufigste primäre Knochentumor mit einer 5-Jahres-Überlebensrate von 60 Prozent bei nicht-metastasierten Tumoren. Nur 0,85 Prozent der Osteosarkome treten an der Wirbelsäule auf. Die niedrige Inzidenz und die anatomische Nähe zu lebenswichtigen Strukturen stellen besondere Herausforderungen in der Therapie des spinalen Osteosarkoms dar.

Der Tumor unseres Patienten ist bereits groß, befindet sich paravertebral auf Höhe der Brustwirbelkörper 7 bis 10 und ummauert die entsprechenden Aortenabschnitte. Periphere Metastasen sind nicht zu finden, sodass die Indikation zur kurativen Therapie besteht. Diese wird analog dem EURO-B.O.S.S.-Protokoll geplant; sie muss Tumorresektion sowie neoadjuvante und adjuvante Chemotherapie umfassen.

## Komplizierter zweistufiger Eingriff

Die Resektion wird interdisziplinär diskutiert und als kompliziert eingestuft, da sie en bloc die drei betroffenen Wirbelkörper und die entsprechenden Aortenabschnitte einschließen muss. Der Eingriff ist riskant (geschätztes Querschnittsrisiko 20 bis 40 Prozent, Letalitätsrisiko 20 bis 30 Prozent), aber als einzige kurative Therapiemöglichkeit mit dem Patienten besprochen. Die geplante Intervention ist in dieser Form weltweit noch nicht durchgeführt worden. Der Patient entscheidet sich schließlich für die Operation.

<sup>1</sup> Regio Klinikum Pinneberg, Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

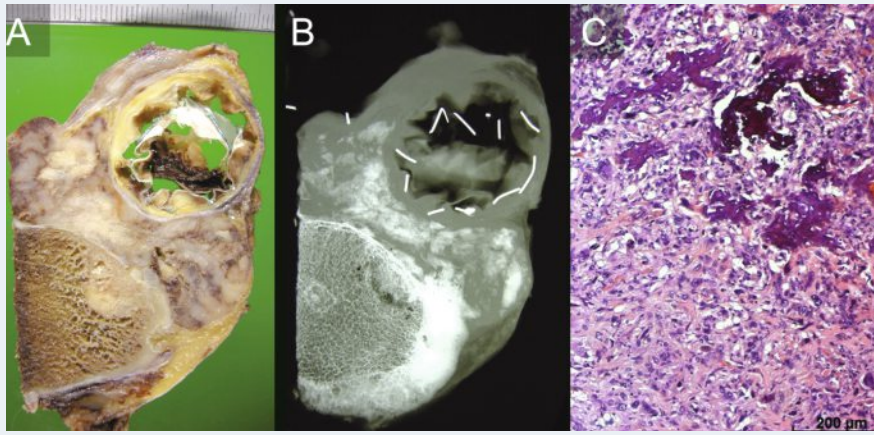
<sup>2</sup> Universitäres Herzzentrum, Klinik für Gefäßmedizin

<sup>3</sup> Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie

<sup>4</sup> Klinikum Augsburg, II. Medizinische Klinik

<sup>5</sup> Institut für Pathologie, UKE

<sup>6</sup> Wirbelsäulenchirurgie, UKE



**Abb. 4:** Ergebnisse der pathologischen Untersuchung:  
 A: Makroskopischer Aspekt: beige-graues knotiges extraaossäres Tumorgewebe zwischen Wirbelkörper und Aorta mit einigen intraaossären Herden und einer dünnen auskleidenden Membran im Aortenlumen  
 B: Kontaktradiologie: multifokale pathologische Ossifikationsherde im Tumorgewebe  
 C: Mikroskopischer Aspekt: atypische mesenchymale Infiltrate mit Bildung von tumorösem Osteoid (obere Hälfte), typisch für das osteoblastische Osteosarkom (HE-Färbung, 100-fache Vergrößerung)

Im Herbst 2013 wird während eines ersten dreistündigen Eingriffs die dorsale Instrumentation von Th 5 bis Th 11 vorgenommen. Der Patient wird danach 24 Stunden lang auf der Intermediate-Care-Station überwacht. Es gibt keine Komplikationen, er erholt sich schnell von der OP. Der zweite Eingriff kann bereits drei Tage später stattfinden. In 14 Stunden wird in interdisziplinärer Zusammenarbeit der Tumor en bloc reseziert, ein Aortenersatz durchgeführt und ein Wirbelkörperersatz über drei Wirbelkörperetagen eingebracht. Dafür erfolgt zunächst eine posterolaterale Doppelthorakotomie, um einen Zugang sowohl zu der linken A. subclavia als auch zu der distalen thorakalen Aorta zu ermöglichen. Zuerst wird ein temporärer 10-Millimeter-Dacron-Bypass von der linken A. subclavia zur distalen Aorta descendens gelegt. So kann während der Zeit des thorakalen Aortenersatzes zur weiteren distalen Perfusion auf den Gebrauch einer Herz-Lungen-Maschine verzichtet werden. Dieses ist zur Vermeidung einer weiteren Metastasierung bei maligner Erkrankung essenziell. Die Aorta wird dann distal der linken A. subclavia sowie an der distalen Aorta descendens abgeklemmt und in makroskopisch tumorfreiem Bereich abgesetzt.

Das betroffene Aortensegment wird in situ belassen und anschließend im Rahmen der En-bloc-Resektion entfernt. Diese umfasst die Wirbelkörper Th 7 bis Th 9 und den entsprechenden Aortenabschnitt. Die Prozedur wird modifiziert, indem ein dorsales Wirbelkörperfragment von 5 Millimeter Dicke belassen wird, um die OP-Dauer zu verkürzen und den Spinalkanal vor Schäden durch Manipulation zu schützen. Das Resektat misst insgesamt 15 x 8 x 4 Zentimeter. Der Wirbelkörperersatz über 3 Etagen wird eingebracht. Im Anschluss erfolgt die endgültige aortale Versorgung mit einem 22-Millimeter-Dacron-Interponat der thorakalen Aorta. Der initial angelegte Bypass wird abgesetzt. Während der Operation ist eine Massentransfusion von 19 EKs, 18 FFPs und 2 TKs notwendig.

## Zustand nach der OP

Postoperativ wird der Patient auf der Intensivstation überwacht. Er kann nach 4 Tagen bereits wieder aufstehen, abgesehen von Hypästhesien der Dermatome Th 7–10 links zeigt sich kein neurologisches Defizit. Die Hypästhesien sind 12 Monate postoperativ unverändert. In den postoperativen Röntgen- und CT-Kontrollen ist eine regelrechte Lage der eingebrachten Instrumentation und des Wirbelkörperersatzes sichtbar. 3 Wochen postoperativ wird der Patient in gutem Allgemeinzustand aus der Klinik entlassen. Nach 3 Monaten kann er bereits wieder Fahrrad fahren und leichten Sport treiben. 12 Monate postoperativ ist er ebenfalls wohllauf und sportlich aktiv.

Die abschließende pathologische Untersuchung zeigt ein hoch malignes Osteosarkom osteoblastischen Typs. Die Ränder des Resektats sind tumorfrei, mit Ausnahme des kranialen Absetzungsrandes der Aorta. Dieser ist mit vitalen Tumorzellen infiltriert. Es wird insgesamt eine R1-Resektion erreicht. Eine adjuvante Chemotherapie wird abgeschlossen.

Zusammenfassend kann gezeigt werden, dass ein solch riesiger Eingriff nach sorgfältigem Abwägen von Nutzen und Risiken zur Therapie eines solchen Tumors geeignet sein kann. Neuerungen sind insbesondere, die Operation ohne Herz-Lungen-Maschine durchzuführen, eine zwischenzeitliche distale Perfusion mittels Shunt sicherzustellen und das Belassen eines dorsalen Wirbelkörperfragments zum Schutz des Spinalkanals und zur Optimierung der OP-Zeit.

Literaturverzeichnis im Internet unter [www.aekhh.de/haeb-lv.html](http://www.aekhh.de/haeb-lv.html)

## Dr. Amrei Pilger

Regio Klinikum Pinneberg, Klinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Wiederherstellungschirurgie  
 E-Mail: [amrei.pilger@sana.de](mailto:amrei.pilger@sana.de)



Fotos: BAUERFEIND AG

**...noch besser, wenn man dabei Mäuse spart.**



Natürlich ist die Qualität unserer Arbeit und unserer Produkte, das Wichtigste, wenn es darum geht, für Ihre Patienten eine optimale orthopädische Versorgung zu gewährleisten. Wenn Sie in Ihrer Praxis Bandagen verordnen, liefern wir ein Premiumprodukt: zum Beispiel Train-Aktivbandagen der Qualitätsmarke BAUERFEIND. Sie sind individuell größtmäßig perfekt angepasst und auf das jeweilige Belastungsprofil ausgerichtet. Sie lassen sich leicht anlegen und schnüren nicht ein. **Kundenfreundlich angepasst ist schließlich sogar der Preis:** Ihre Patienten bezahlen bei uns nicht mehr als die gesetzlich festgelegte

Zuzahlung: **€ 5,- bis max. € 10,-** und keinen Cent mehr. **Vergleichen Sie diese Konditionen doch ruhig einmal.** Sie werden den Vorteil schnell erkennen.

**carepoint**

Sanitätshaus  
 Orthopädietechnik

Carepoint KG im Spectrum am UKE

Martinistr. 64 · 20251 Hamburg

Telefon: 040 / 411 61 09-0

Telefax: 040 / 411 61 09-61

E-Mail: [info@carepoint.eu](mailto:info@carepoint.eu)

Internet: [www.carepoint.eu](http://www.carepoint.eu)

## Bild und Hintergrund

# Von der Doppelhelix zur Genschere

**25 Jahre Humanes Genomprojekt** Das Strukturmodell der DNS erwies sich als Schlüssel zum Geheimnis des Lebens und der Vererbung, die Analyse der Basensequenzen dauerte Jahre. Inzwischen lassen sich mithilfe einer molekularen Genschere gezielt Stellen aus der Doppelhelix entfernen oder einfügen: ein Ansatz für neue Therapien. *Von Dr. Hans Melderis*

Mit dem Ziel, das Erbgut (Genom) des Menschen zu entschlüsseln, wurde vor 25 Jahren, im Herbst 1990, das US National Center for Human Genome Research (später Human Genome Project) gegründet. Erster Direktor des Projekts war der amerikanische Molekularbiologe James Watson, der zusammen mit dem britischen Biochemiker Francis Crick 1953 erstmals die Doppelhelix-Struktur der Desoxyribonukleinsäuren (DNS) beschrieben hatte. Was in den 13 Jahren nach diesem denkwürdigen Ereignis geschah, gehört zu den bedeutendsten Leistungen der Wissenschaftsgeschichte: die Sequenzierung der 3,2 Milliarden Basen, der gesamten Genbuchstaben des humanen Genoms. Die Reihenfolge dieser „Genbuchstaben“, die sogenannte Basensequenz, kodiert die menschliche Entwicklung von der befruchteten Eizelle bis zum Tod. Die Doppelhelix, Trägerin der gesamten Erbinformationen des Menschen, ist inzwischen eine Wissenschaftssikone (Abb.1).

### Start der Genomforschung

Ausgangspunkt der Genomforschung war eine wissenschaftliche Vortragsreihe, die der österreichische Physiker Erwin Schrödinger 1943 am Trinity College in Dublin hielt und die erstmals 1944 bei „Cambridge University Press“ unter dem Titel „What is Life – The Physical Aspect of the Living Cell“ (1) erschien. Schrödinger bezog sich auf eine Veröffentlichung des späteren „Vaters der Molekularbiologie“, des Biophysikers Max Delbrück, aus dem Jahr 1935 und sprach erstmals von einem molekularen Code in Form eines „aperiodischen Kristalls“ (2): „Es sind die Chromosomen oder vermutlich nur ein axialer Skelettfaden, den wir unter dem Mikroskop als Chromosom sehen, der in einer Art von Code Script das gesamte Muster der zukünftigen Entwicklung des Individuums und seiner späteren Funktionen enthält.“ Das Konzept, ein Gen als symbolische

Repräsentation des Organismus in Form eines Code Scripts anzunehmen, war eine vollkommen neue wissenschaftliche Perspektive. Chromosomen sind aus Proteinen und Nukleinsäuren aufgebaut. Die durchgängige wissenschaftliche Meinung unter Biologen bis in die 1950er-Jahre war, dass nur Proteine in ihren vielfältigen Funktionen den Code des Lebens darstellen könnten. Es gab aber zwei Arbeiten an Bakterien und Bakteriophagen (3, 4), die eindeutig die DNS als Erbmaterial bewiesen. In dem berühmten Hershey-Chase-Experiment hatten Alfred Hershey und Martha Chase den Nachweis mithilfe eines Bakteriophagen und eines banalen Küchenmixers erbracht. Das Ergebnis teilt Hershey im Herbst 1952 seinem Freund Watson in einem langen Brief mit – elf Monate vor dessen wegweisender Veröffentlichung.

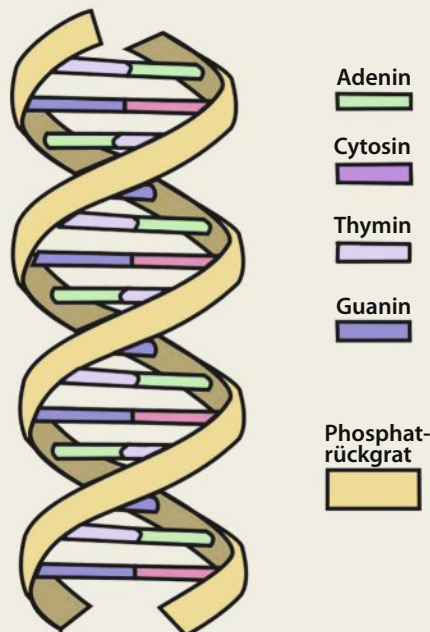


Abb. 1: Doppelhelix-Struktur der Desoxyribonukleinsäuren (DNS)

Zwei weitere Erkenntnisse halfen Watson und Crick, das Modell der Doppelhelix zu konstruieren: die sogenannte Chargaff-Regel, die besagt, dass die quantitative Basenzusammensetzung, das Verhältnis der Nukleinbasen Adenin (A) zu Thymin (T) und das von Guanin (G) zu Cytosin (C), immer gleich ist, sowie die Röntgenstrukturanalyse kristalliner DNS der englischen Biochemikerin Rosalind Franklin, deren Forschungen maßgeblich zur Aufklärung der Doppelhelixstruktur beitrugen.

Im Frühjahr 1953 veröffentlichten Watson und Crick ihr Strukturmodell der DNS in „Nature“ auf nur zwei Seiten (5). Die aus der Struktur abgeleitete Funktion erwies sich als Schlüssel zum Geheimnis des Lebens und der Vererbung. Obwohl diese Erkenntnis einen Paradigmenwechsel bedeutete, übten sich die Entdecker in Understatement: „It has not escaped our notice that the specific pairing we have postulated immediately suggests a possible copying mechanism for the genetic material.“ Was die Wissenschaftler herausgefunden hatten: Die Erbinformationen sind als linearer Code der Basensequenz A-C-G-T verschlüsselt.

Einige Monate später schickte Francis Crick einen Brief mit dem Reprint des „Nature“-Artikels an Schrödinger in Dublin, mit dem Hinweis, dass er und Watson auf dem Weg zur Molekularbiologie von seinem Buch beeinflusst worden seien, das Ergebnis ihrer Arbeit sei der von ihm postulierte „aperiodische Kristall“: „Dear Professor Schrödinger, Watson and I were once discussing how we came to enter the field of molecular biology, and we discovered that we had both been influenced by your little book ‚What is Life?‘ We thought you might be interested in the enclosed reprints – you will see that it looks as though your term ‚aperiodic crystal‘ is going to be a very apt one.“ (6) Bereits einen Monat zuvor hatten Watson und Crick den Brief eines weiteren Physikers und Denkers des 20. Jahrhunderts erhalten: George Gamow, Vater der kosmologischen Theorie des heißen Ur-



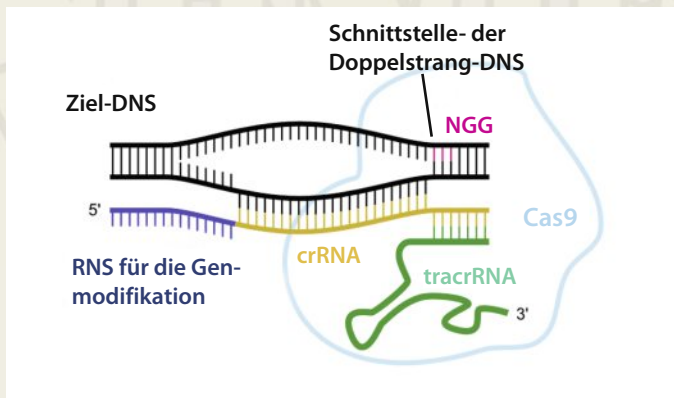


Abb. 2: CAS 9 ist ein CRISPR-assoziiertes Protein mit Helicase- und Endonuklease-Aktivität. Mit dieser molekularen Genschere kann man an gezielten Stellen des Genoms die Doppelstrang-DNS durchtrennen und ein gesundes Gen einsetzen bzw. ein krankes entfernen

knalls. Der russische Wissenschaftler erkannte die Tragweite der Entdeckung der Doppelhelix und schrieb: „Dear Drs. Watson & Crick, I am a physicist, not a biologist ... but I am very much excited by your article in May 30th (sic!) Nature, and I think that this brings Biology over into the group of ‚exact‘ sciences.“ (7)

## Basensequenzen entschlüsselt

Wie aber die genaue Reihenfolge der Millionen und Abermillionen „Basenbuchstaben“ herausfinden und mit welcher chemischen Methode? Der Biochemiker Walter Gilbert und der Molekularbiologe Allan Maxam aus den USA und Frederick Sanger, britischer Biochemiker, bestimmten mit unterschiedlichen Methoden die ersten DNS-Basensequenzen. Die heute gebräuchlichste Methode der Sequenzierung ist die Kettenabbruchmethode von Sanger.

Die erste Basensequenz eines „Lebewesens“ bestimmten Sanger et al. von einem Bakteriophagen mit dem Namen phi X 174. Sie erschien 1977 ebenfalls in „Nature“ und zeigte die exakte Sequenz der 5.386 Basen des Phagen-genoms. Es folgten die Genomsequenzen einiger Bakterien (z. B. E. coli) und 1996 die erste Basensequenz eines eukaryotischen Genoms: die 12 Millionen Basen der Brauerhefe. Des Weiteren 1998 die Sequenz eines Plattwurms (*Caenorhabditis elegans*), 2000 die der Taufliege (*Drosophila melanogaster*) und im gleichen Jahr das erste humane Chromosom Nr. 21. Dann, 2001, erfolgte der erste grobe Entwurf des gesamten menschlichen Genoms, gefolgt von der zu 99 Prozent genauen Sequenz im Jahre 2003.

## Aufbau des humanen Genoms

Doch die Erkenntnisse aus der Sequenzanalyse der 3,2 Milliarden Basen eines DNS-Strangs des menschlichen Genoms erwiesen sich als sehr ernüchternd. Der Euphorie über den schnellen Ersatz von defekten Genen und den Sieg über Krankheiten wich sehr bald der Einsicht, dass der größte Teil des Genoms aus wenigen verständlichen „Genwörtern“ (Protein-kodierende Gene) und großen Mengen von unverständlichem „Genwörter-salat“ bestand. Der Anteil von Protein-kodierenden Abschnitten (Exons) beträgt weniger als zwei Prozent des gesamten

Genoms. Die nicht-kodierenden Anteile (Introns) bilden 26 Prozent des Genoms. Damit wurde verständlich, warum die anfängliche Schätzung von mehr als 100.000 Genen des menschlichen Genoms auf knapp über 20.000 korrigiert werden musste (8).

Einige nicht-kodierende DNS-Abschnitte enthalten Gene für RNS-Moleküle mit wichtigen biologischen Funktionen, beispielsweise ribosomale RNS (r-RNS) und Transfer-RNS (t-RNS). Die Untersuchung der Funktion und des evolutionären Ursprungs der nicht-kodierenden DNS wurde bald zu einem vorrangigen Ziel der Genomforschung.

Mehr als die Hälfte des gesamten humanen Genoms besteht aus endlosen Wiederholungen, aus einem Genbuchstabenwirrwarr, für den man noch keinen verständlichen Algorithmus gefunden hatte: sogenannte LINEs und SINEs, Retrovirus-ähnliche Elemente, DNS-Transposons und segmentale Duplikationen (9).

## Rettung durch Encode

The Encyclopedia of DNA Elements (Encode) brachte einen Durchblick und Hinweise für einen Algorithmus im „Genwörter-salat“. Ziel des Encode-Projekts war, die Rolle der übrigen Komponenten des Genoms zu bestimmen, die neben den 20.000 Protein-kodierenden Genen existieren. Diese Komponenten wurden als „junk“ (Trödel oder Plunder) bezeichnet – DNS, die nicht transkribiert wird. Das Encode-Projekt konnte aber zeigen, dass ungefähr 90 Prozent des SNP (Single Nucleotide Polymorphism), also des Austauschs von nur einer Base im humanen Genom, außerhalb der Protein-kodierenden Regionen gefunden werden. Die SNPs betragen etwa drei Millionen Basenpositionen in einem typischen menschlichen Referenzgenom. In großen Genomanalysen konnten direkte Verbindungen von SNP-Kombinationen zu einer Reihe von Krankheiten gefunden werden.

## Faszinierende Gentherapie

Die Gentherapie fasziniert Wissenschaftler und Kliniker, weil sie die Möglichkeit bietet, Krankheiten an ihren genetischen Wurzeln zu heilen. Nach anfänglicher Skepsis und Misserfolgen

haben in jüngster Zeit klinische Gentherapie-Studien, unter Einhaltung exzellenter Sicherheitsstandards, therapeutische Erfolge gezeigt. Der Gentransfer muss komplexe Zell- und Gewebsbarrieren überwinden, um neue genetische Information in die Zielzelle zu bringen, ohne essenzielle regulatorische Mechanismen zu unterbrechen oder Onkogene zu aktivieren. Eine Reihe von Phase I/II-gentherapeutischen klinischen Studien berichten von bemerkenswerter Evidenz der Wirksamkeit und Sicherheit bei der Behandlung von unterschiedlich schweren Erbkrankheiten des Blut-, Immun- und Nervensystems, beispielsweise primäre Immunschwächen, Leukodystrophien, Thalassämien, Hämophilien und bestimmte Krebserkrankungen. Diese Erfolge sind alle auf eine verbesserte Vektortechnologie zurückzuführen. Lentivirale Vektoren platzieren therapeutische Gene an die exakte Stelle im Genom (10).

Die faszinierendste Variante der Gentherapie im Sinne einer Geneditio: gezieltes Einfügen von Genen oder Herausschneiden ist eine von Bakterien weiterentwickelte Genschere (Abb. 2), die sich hinter dem Akronym CRISPR-CAS 9 (clustered regularly interspaced short palindromic repeats) verbirgt. CAS 9 ist ein CRISPR-assoziiertes Protein mit Helicase- und Endonuklease-Aktivität. Mit dieser molekularen Genschere kann man an gezielten Stellen des Genoms die Doppelstrang-DNS durchtrennen und ein gesundes Gen einsetzen bzw. ein krankes entfernen (11). Kurz vor Drucklegung dieses Artikels sagte der Leiter der Abteilung „Antivirale Strategien“, Prof. Dr. Joachim Hauser vom Heinrich-Pette-Institut in Hamburg, dass die Genschere das Potenzial habe, in der Aids-Therapie „das erste Mal eine Heilung zu erzielen“. Es würde nicht erstaunen, wenn im Dezember dieses Jahres der Nobelpreis für Physiologie/Medizin an Forscher und Forscherinnen vergeben wird, die entscheidende Arbeiten zu CRISPR-Cas 9 veröffentlicht haben.

Literaturverzeichnis im Internet unter [www.aekhh.de/haeb-lv.html](http://www.aekhh.de/haeb-lv.html)

**Dr. Hans Melderis**  
Internist  
E-Mail: [hans.melderis@web.de](mailto:hans.melderis@web.de)

## Aus der Schlichtungsstelle

# OP-Möglichkeiten klar erläutern

## Hallux-valgus- und Hammerzehen-Korrektur

Eine alleinige Abtragung der Pseudoexostose war nicht ausreichend und führte zum Rezidiv. *Von Kerstin Kols, Prof. Dr. Carl J. Wirth*

Ein Chirurg nahm bei einer Patientin, die unter Hallux valgus und Hammerzehe D IV am rechten Fuß litt, eine Abtragung der Pseudoexostose am 1. Mittelfußkopf und eine Geradstellung der Hammerzehe D IV durch Resektion des Grundphalanxköpfchens vor. Der postoperative Verlauf war durch eine apikale Durchblutungsstörung der 1. und 4. Zehe mit Schwellneigung, besonders der 4. Zehe, im Rahmen einer primär-chronischen Arthritis bestimmt. Die Patientin beanstandet, die Operation sei fehlerhaft gewesen, da der Ballen an der Großzehe erhalten geblieben sei und die 4. Zehe zum Teil auf der 3. Zehe liege, weil kein stabilisierender Draht eingesetzt worden sei. Sie leidet an Dauerschmerzen, einen normalen Schuh könne sie kaum tragen. Die Aufklärung über Risiken sei nicht ausreichend gewesen.

Der Arzt entgegnet, es bestand eine ausgeprägte Exostose, verbunden mit einer chronischen Bursitis über dem Großzehengrundgelenk rechts. Seine Empfehlung habe gelautet, bei der noch nicht sehr ausgeprägten Hallux-Fehlstellung die schmerzhafteste Exostose lediglich abzutragen und die Fehlstellung des 4. Zehs zu beseitigen. Auf die Stabilisierung der 4. Zehe durch einen Bohrdraht nach Hammerzehenkorrektur habe er bewusst verzichtet, da die Ergebnisse ohne Stabilisierung nicht schlechter seien als mit einer Drahtstabilisierung. Über den weiteren Verlauf könne er keine Aussagen treffen, da sich die Patientin nicht mehr vorgestellt habe.

Der Gutachter, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, führt dazu aus: Es bestand eine Indikation zur Hallux valgus- und Hammerzehen-Korrektur D IV rechts bei entsprechender Beschwerdesymptomatik und ausgezeilter konservativer Therapie. Die Operation wurde, bezogen auf den Hallux valgus rechts, nicht nach medizinischem Standard durchgeführt. Die alleinige Abtragung der Pseudoexostose als Folge des Hallux valgus beseitigt nicht die Ursache. Zumindest hätte über eine distale metatarsale Verschiebe-Osteotomie nachgedacht werden können, im Verbund mit lösenden und straffenden Maßnahmen

an der Grundgelenkkapsel zur Ausgradung der Großzehe. Der verbliebene Hallux valgus spricht für eine fehlerhafte, falsch indizierte Operation. Die erneute Fehlstellung der 4. Zehe kann nach korrektem Operationsverfahren mit Bohrdrahtstabilisierung eintreten.

## Verfahren ist veraltet

Die Patientin ergänzt in ihrer Stellungnahme zum Gutachten, dass bei jeder Röntgenaufnahme der Fuß unbelastet gewesen sei. Der Chirurg erklärt, dass eine Korrektur des Hallux valgus mit der Patientin nicht besprochen worden sei, sondern lediglich eine Druckentlastung im Bereich des Mittelfußkopfs durch die Bursektomie und Exostosenabtragung. Deshalb könne die verbliebene Hallux valgus-Fehlstellung ihm nicht angelastet werden.

Die Schlichtungsstelle schließt sich dem Gutachten an: Die Indikation zu einem operativen Vorgehen war durch die Druckbeschwerden an den Zehen D I und IV im Konfektionsschuh und den im Röntgenbild erkennbaren Hallux valgus gegeben. Die Operation wurde laut Operationsbericht und der postoperativen Röntgenbilder der Großzehe nicht nach medizinischem Standard durchgeführt. Messtechnisch bestand auf den präoperativen Röntgenbildern des rechten Fußes ein Hallux-valgus-Winkel von 35 Grad und ein Intermetatarsalwinkel von 12 Grad. Da die Röntgenaufnahmen am unbelasteten Fuß durchgeführt wurden, muss ein wesentlich größerer Intermetatarsalwinkel unter Belastung angenommen werden. Wie der Sachverständige in seinem Gutachten ausführt, sei zur Hallux valgus-Korrektur die alleinige Abtragung des tibialen Anteils des prominenten 1. Metatarsalkopfs eine ungeeignete Methode, da die Pathomechanik, nämlich der Spreizfuß, nicht beseitigt wird und damit der Hallux valgus unverändert bleibt. Die alleinige Abtragung der Pseudoexostose ist deshalb als fehlerhaft anzusehen, da das zu erwartende Rezidiv dabei billiger in Kauf genommen würde. Es ist ein veraltetes Verfahren. Die Hammer-

zehe D IV wurde nach Ansicht des Sachverständigen und der Schlichtungsstelle korrekt durch Absetzen des Grundphalanxköpfchens ausgegradet. Zur Stabilisierung dieser Zehe wird aber üblicherweise ein transartikulär und transmedullär geführter Bohrdraht eingebracht oder alternativ ein Pflasterzügelverband angelegt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass im Verlauf trotzdem eine erneute Fehlstellung der Zehe auftritt. Deshalb kann nicht bewiesen werden, dass das Unterlassen der Zehenstabilisierung Ursache für die erlittenen Beeinträchtigungen der Patientin ist und dass diese hätten vermieden werden können (Beweislast patientenseits). Dieser Beweis wäre die Voraussetzung für eine Haftung.

Die Schlichtungsstelle stellt zusammenfassend fest: Der Chirurg handelte bezüglich der operativen Behandlung des rechtsseitigen Hallux valgus insofern fehlerhaft, weil er der Pathogenese des Hallux valgus nicht gerecht wurde. Es liegt ein Behandlungsfehler vor, aus dem sich ein Schadensersatzanspruch erhebt. Der Chirurg hat in seiner Stellungnahme zum Gutachten darauf hingewiesen, dass er mit der Patientin lediglich die Pseudoexostosenabtragung, nicht aber die Korrektur des Hallux valgus, besprochen habe, und ihm deshalb die verbliebene Hallux-valgus-Fehlstellung nicht angelastet werden könne. Nach Ansicht der Schlichtungsstelle hat der Chirurg die Patientin zur Beiseitigung ihres Ballenproblems falsch beraten. Ärztliche Behandlungsfehler haben zu unterbleiben und sind nicht durch Aufklärung zu bewältigen. Aufgeklärt wird lediglich über das allgemeine Risiko, das mit einer fach- und sachgerecht ausgeführten ärztlichen Behandlung verbunden ist. Dieses Risiko hat sich nicht verwirklicht, weil es durch den festgestellten Behandlungsfehler überlagert worden ist. Ein etwaiger Aufklärungsmangel liegt vor, weil durch den nachfolgenden Geschehensverlauf überholt nicht kausal geworden (vgl. hierzu OLG Zweibrücken VersR 99,719). Bei korrektem Vorgehen wäre nach ärztlicher Erfahrung der Hallux valgus durch eine knöchernen und weichteiligen Korrektur begrädigt worden, sodass das Ballenproblem erwartungsgemäß dauerhaft beseitigt worden wäre. Durch das fehlerhafte Vorgehen sind der Hallux valgus und das pathomechanisch bedingte Ballenrezidiv verblieben. Dass die Vaskulitis auf eine fehlerhafte Behandlung zurückzuführen ist, lässt sich nicht beweisen (Beweislast patientenseits).

### Kerstin Kols, Ass. jur.

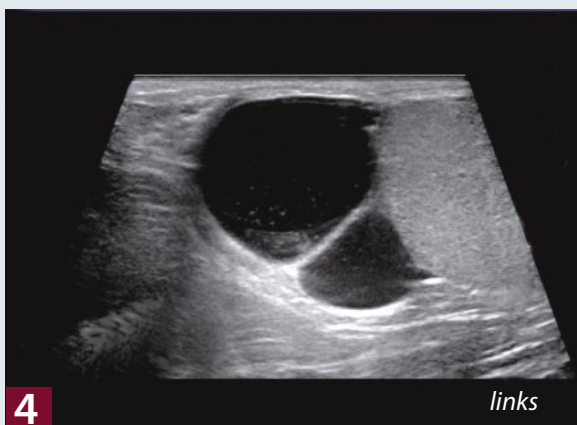
Geschäftsführerin der Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern

### Prof. Dr. Carl J. Wirth

Facharzt für Orthopädie/Unfallchirurgie  
Ärztliches Mitglied  
E-Mail: [info@schlichtungsstelle.de](mailto:info@schlichtungsstelle.de)

# IHRE DIAGNOSE?

Lösung: Seite 36



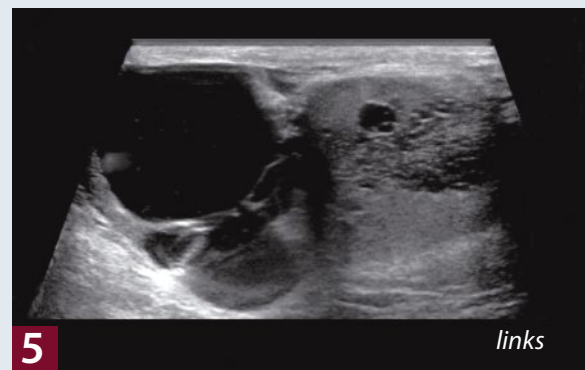
## Anamnese:

Ein 56-jähriger Patient wird bei einem ärztlichen Kollegen vorstellig, da er gelegentliches Ziehen in der linken Leiste mit Ausstrahlung in den Hoden verspürt. Die Laborparameter sind unauffällig. Ein Trauma erinnert er nicht.

Bei der klinischen Untersuchung ist weder abdominell, inguinal noch skrotal eine pathologische Resistenz palpabel. Der Patient wird mit Verdacht auf eine zystische Raumforderung am linken Hoden/Nebenhoden zur weiteren Diagnostik und gegebenenfalls zur Therapie eingewiesen.

Die Sonografie des Hodens ergibt folgende Befunde:

(Dr. Benjamin Soyka-Hundt, Urologie, Dr. Christa Schmidt und Prof. Dr. Guntram Lock, Klinik für Innere Medizin, Albertinen-Krankenhaus)



**Berufsbegleitend  
zum Master an der  
HFH in Ihrer Nähe.**



**Infotermin in Hamburg am  
28.04.2016 um 19.00 Uhr**

Nutzen Sie die Vorteile eines Fernstudiums und informieren Sie sich über unseren staatlich anerkannten Masterstudiengang

**Management von Organisationen und  
Personal im Gesundheitswesen (M.A.)**

Weitere Infos, Anmeldung und kostenloses Infomaterial unter

**[hamburger-fh.de](http://hamburger-fh.de)**

# DER BLAUE HEINRICH

Auszug aus: „Altes Land“ von Dörte Hansen, Seite 274 ff. © 2015 Knaus Verlag, München, in der Verlagsgruppe Random House GmbH, 19,99 Euro.

Ausgewählt von Stephanie Hopf

## Entschleunigung

Der Sommer auf dem Land war wie ein Krieg. Die Natur blies zur Attacke, und sie kannte keine Gnade. Man konnte nicht mit ihr verhandeln ...

Im ersten Sommer hatten sie gelacht, sie fanden alles witzig. So viel Kolumnenstoff, die Gummistiefelwelt, er hatte mühelos sein erstes Buch geschrieben. Über die Schnecken und Insekten, die Gewölle, die die wilden Katzen ihnen vor die Haustür würgten, über Wühlmäuse in den Beeten und Maulwurfshügel im frisch gesäten Rasen. Über die Bauern, die keinen Spaß verstanden und alles ausradierten, was sie als Schädling definierten. Über Kopfsteinpflasterer, die mit dem Moped kamen und Sülze mit den Fingern aßen.

Es war ein gutes Buch, bei aller Selbstkritik, das durfte er schon sagen, ironisch, geistreich, es verkaufte sich noch immer, vierte Auflage, das sollten ihm die Ex-Kollegen erst mal nachmachen.

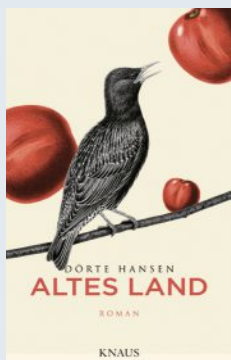
Er sah Eva draußen an den Nesseln reißen. Im Winter kämpfte sie mit Depressionen, im Sommer mit dem Unkraut.

Die Möwen saßen schreiend in den Bäumen vor dem Haus, die Frösche seiner Nachbarn erreichten Spitzenwerte von 80 Dezibel, er hatte es gemessen. Es dröhnten die Traktoren, die Rasenmäher, die Motorsägen, das ganze Alte Land schien ständig abgeholzt zu werden, ein Wunder, dass noch Bäume standen.

Hörsturz, plus Tinnitus. „Kürzertreten, mein Lieber“, sagte sein Hausarzt, „kein Stress, kein Lärm.“ Er nahm jetzt Ohropax, wenn er sich konzentrieren musste, aber das Fiepen, rechts vor allem, wurde nicht weniger davon.

„Das hast du jetzt von deiner Scheißentschleunigung!“

Evas Reaktion war nicht ganz das gewesen, was man von seiner Ehefrau erwartete, wenn man mit einem hochfrequenten Tinnitus nach Hause kam.



## IHRE DIAGNOSE?

Lösung: Quiz Seite 37

### Unauffällige Zyste und geringe Spermatozele im rechten Hoden, deutlichere Spermatozele mit geringer tubulärer Ektasie des Rete testis (TERT) im linken Hoden

Im rechten Nebenhoden kleine, echofreie tubuläre Strukturen (Bild 1).

Im rechten Hoden eine 0,6 x 0,4 Millimeter echofreie Zyste in Nähe des Mediastinum testis bei ansonsten unauffälligem Befund (Bild 2).

Im linken Hoden finden sich vom Hodenhilus ausgehend kleine eng beieinanderliegende zystische Strukturen mit zum Teil kleinsten Verkalkungen in den dazwischen liegenden Septen (Bild 3). Zum oberen Pol des linken Hodens zeigt sich eine circa 2,5 Zentimeter große zystische Auftreibung des Nebenhodens (Bild 4). Es handelt sich dabei nicht um einen malignen Tumor, sondern um eine vom Nebenhoden ausgehende Retentionszyste im Sinne einer Spermatozele mit im Hodenhilus geringer tubulärer Ektasie des Rete testis (TERT) (Bild 5).

In der Nachanamnese berichtet der Patient von stattgehabten Epididymitiden, die möglicherweise ursächlich sind. Da die Schmerzen insgesamt selten seien und die Befunde nicht malignitätsverdächtig, wünschte der Patient keine chirurgische Resektion, sondern wird sonografische Kontrollen im Rahmen der Vorsorge wahrnehmen.

## Impressum

Offizielles Mitteilungsorgan  
der Herausgeber  
Ärztchamber Hamburg und  
Kassenärztliche Vereinigung Hamburg

### Schriftleitung

#### Für den Inhalt verantwortlich

Prof. Dr. Christian Arning  
Prof. Dr. Martin Scherer

### Redaktion

Stephanie Hopf, M. A. (Leitung)  
Claudia Jeß  
Korrektur: Birgit Hoyer (Fr.)

### Redaktion und Verlag

Hamburger Ärzteverlag GmbH & Co KG  
Weidestraße 122 b, 22083 Hamburg  
Telefon: 0 40 / 20 22 99-205  
Fax: 0 40 / 20 22 99-400  
E-Mail: [verlag@aekeh.de](mailto:verlag@aekeh.de)

### Anzeigen

elbbüro  
Stefanie Hoffmann  
Bismarckstraße 2, 20259 Hamburg  
Telefon: 040/31 81 25 58,  
Fax: 040/31 81 25 59  
E-Mail: [anzeigen@elbbuero.com](mailto:anzeigen@elbbuero.com)  
Internet: [www.elbbuero.com](http://www.elbbuero.com)  
Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 46  
vom 1. Januar 2016

### Anzeigenschluss

Textteilanzeigen: 15. April  
Rubrikanzeigen: 20. April

### Abonnement

Jährlich 69,98 Euro inkl. Versandkosten  
Kündigung acht Wochen  
zum Halbjahresende

### Geschäftsführer

Donald Horn

Mit Autorennamen gekennzeichnete  
Beiträge stellen nicht in jedem Falle die  
Meinung der Redaktion dar.  
Für unverlangt eingesandte Manuskripte  
wird keine Haftung übernommen.  
Die Redaktion behält sich Kürzungen vor.

### Grafische Konzeption

Michael von Hartz (Titelgestaltung)

### Druck

SDV – Die Medien AG  
Auflage: 18.377

Redaktionsschluss ist am  
15. April

Das nächste Heft  
erscheint am 11. Mai

## KASSENÄRZTLICHE VEREINIGUNG HAMBURG

### KVH-Arbeitskreis „Interdisziplinäre Infektiologie“

Der Termin findet statt am

**Montag, 18. April 2016, 19 Uhr**  
**Asklepios Klinik St. Georg, Lohmühlenstr. 5, Haus J, 2. OG, Großer Sitzungssaal**

PD Dr. Thomas Meyer, Ambulanzzentrum des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene, wird referieren zu dem Thema: Chlamydien – was ändert sich durch die neue Leitlinie? Neues zu Diagnostik und Therapie. Erwünscht ist die Vorstellung eigener Fälle aus der Praxis. Sofern dies von Teilnehmern vorgesehen ist, bitten wir um vorherige telefonische Absprache (Prof. Dr. A. Plettenberg, Dr. A. Stoehr, ifi-Institut für interdisziplinäre Medizin, Tel. 28 407 60-0).

### HIV-Qualitätszirkel der KV Hamburg

Der Termin findet statt am

**Donnerstag, 12. Mai 2016, 18.30 Uhr, in den Räumen des ICH Stadtmitte, Glockengießerwall 1 (direkt am Hauptbahnhof)**

Thema: „HIV in der Arbeitswelt – Normalität?“ (Dr. med. Jens Jarke, Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz). Geplant sind außerdem Falldiskussionen.

Die weiteren Termine 2016 sind voraussichtlich am 29.9. und 24.11.2016. Änderungen werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Für evtl. Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung unter der Tel. 22 802-572.

### Interdisziplinärer onkologischer Arbeitskreis der KVH

Der Termin findet statt

**Jeden 1. Dienstag im Monat um 20 Uhr**  
**KVH, Heidenkampsweg 99, 1. OG**

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Frau Daub unter Tel. 228 02 – 659.

Auf der Website der Kassenärztlichen Vereinigung Hamburg [www.kvhh.de](http://www.kvhh.de) wird unter der Rubrik „Recht und Verträge / Amtliche Bekanntmachung“ Folgendes bekannt gegeben:

#### Hinweis: Aufhebung von Vorbehalten

- Im KVH-Journal 4/2016 vom 31. März 2016 wurde die Vereinbarung zur Bereinigung des Behandlungsbedarfes bei Beitritt von Versicherten zu Verträgen nach §§ 63, 73b, 140a SGB V in Verbindung mit §§ 87a Absatz 3 Satz 2, Absatz 5 Satz 7 und § 83 SGB V mit Gültigkeit für das Jahr 2016 mit der Techniker Krankenkasse unter dem Vorbehalt der Unterzeichnung des Vertrages durch die Vertragspartner veröffentlicht.

Das Unterschriftenverfahren zu der o.g. Vereinbarung ist abgeschlossen und damit der Vorbehalt gegenstandslos.

Sollte eine Einsichtnahme im Internet nicht möglich sein, stellen wir Ihnen gern den entsprechenden Ausdruck zur Verfügung. Bitte sprechen Sie uns hierzu an.

Das Infocenter der KVH / Tel. 22 802 - 900

## Ausschreibungen von Vertragsarztsitzen

Fachrichtung	Kennziffer	Praxisübernahme	Stadtteil
Ausschreibung von vollen Versorgungsaufträgen			
Innere Medizin (hausärztlich)	46/16 HA	01.01.2017	Neustadt
Facharzt für Allgemeinmedizin	47/16 HA	zum nächstmöglichen Termin	Sülldorf
Facharzt für Allgemeinmedizin (BAG)	48/16 HA	01.07.2016	Farmsen-Berne
Praktischer Arzt (BAG)	49/16 HA	zum nächstmöglichen Termin	Harvestehude
Fachärztin für Allgemeinmedizin (BAG)	50/16 HA	01.01.2017	Eilbek
Facharzt für Allgemeinmedizin (BAG)	51/16 HA	01.01.2017	Eimsbüttel

# Mitteilungen

Ausschreibung von vollen Versorgungsaufträgen			
Facharzt für Allgemeinmedizin (BAG)	52/16 HA	01.07.2016	Farmsen-Berne
Facharzt für Innere Medizin (hausärztlich)	53/16 HA	zum nächstmöglichen Termin	Billstedt
Facharzt für Innere Medizin (BAG) (hausärztlich)	54/16 HA	01.07.2016	Othmarschen
Facharzt für Allgemeinmedizin	55/16 HA	01.01.2017	Iserbrook
Frauenheilkunde und Geburtshilfe (BAG)	56/16 F	01.07.2016	Sasel
Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (BAG)	57/16 F	01.07.2016	Langenhorn
Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde (BAG)	58/16 HN	01.01.2017	Wilhelmsburg
Facharzt für Augenheilkunde	59/16 AU	01.07.2016	Ottensen
Facharzt für Augenheilkunde	60/16 AU	01.01.2017	Rotherbaum
Facharzt für Kinderheilkunde (BAG)	61/16 K	01.01.2017	Hoheluft-Ost
Facharzt für Kinderheilkunde (BAG)	62/16 K	01.01.2017	Lurup
Ausschreibung von halben Versorgungsaufträgen			
Psychologische Psychotherapie (VT)	40/16 PSY	01.07.2016	Rotherbaum
Psychiatrie und Psychotherapie Psychotherapeutische Medizin (BAG) (AP/TP)	41/16 ÄPSY	01.01.2017	Nienstedten
Psychiatrie sowie Psychotherapeutische Medizin (BAG) (AP/TP)	42/16 ÄPSY	01.07.2016	Eimsbüttel
Psychotherapeutische Medizin (TP)	43/16 ÄPSY	zum nächstmöglichen Quartal	Niendorf
ärztliche Psychotherapie (TP)	44/16 ÄPSY	01.07.2016	Poppenbüttel
Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie (TP)	45/16 PSY	sofort	Sinstorf
Facharzt für Kinderheilkunde (BAG)	63/16 K	01.07.2016	Harburg
Facharzt für Kinderheilkunde (BAG)	64/16 K	01.07.2016	Eppendorf
Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (BAG)	65/16 F	01.07.2016	Eimsbüttel
Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (BAG)	66/16 F	zum nächstmöglichen Termin	Dulsberg
Praktischer Arzt	67/16 HA	zum nächstmöglichen Termin	Bergedorf

BAG: Berufsausübungsgemeinschaft | T: Verhaltenstherapie  
TP: Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie | AP: Analytische Psychotherapie

Sofern Sie an einer Nachfolge interessiert sind, richten Sie Ihre formlose Bewerbung bitte bis zum **30.04.2016** schriftlich an die:

**Kassenärztliche Vereinigung | Abteilung Arztregister | Heidenkampsweg 99 | 20097 Hamburg**

Die Bewerbungen werden den ausscheidenden Vertragsärzten/Psychotherapeuten sowie bei Berufsausübungsgemeinschaften deren Praxispartnern zur Verfügung gestellt.

Telefonische Auskünfte über die Verfahren bzw. die abzugebenden Praxen **für Ärzte** erhalten Sie unter den Telefonnummern 040/ 22 802-387 und -672 sowie **für Psychotherapeuten** unter den Telefonnummern 040/ 22 802-503 und -673.

## GEMEINSAME SELBSTVERWALTUNG ÄRZTE/ PSYCHOTHERAPEUTEN UND KRANKENKASSEN

### Zulassungen von Ärzten / Psychotherapeuten

Der Zulassungsausschuss für Ärzte – Hamburg – hat nachfolgende Ärzte/Psychotherapeuten zur vertragsärztlichen Versorgung zugelassen:

Adresse	
<b>Fachärztinnen für Allgemeinmedizin</b>	
Elham Sharafi	Wiesenhöfen 3, 22359 Hamburg
Dr. Annette Löwe	Wiesenhöfen 3, 22359 Hamburg
<b>Facharzt für Innere Medizin</b>	
Dr. Christopher Wirtz (mit der Teilnahme an der fachärztlichen Versorgung)	Ottenser Hauptstraße 5, 22765 Hamburg
<b>Psychologische Psychotherapeutinnen</b>	
Dipl.-Psych. Monika Alda (hälftiger Versorgungsauftrag)	Gerhofstraße 38, 20354 Hamburg
Dipl.-Psych. Tatjana Baranowsky (hälftiger Versorgungsauftrag)	Vierlandenstraße 40, 21029 Hamburg
Dipl.-Psych. Dr. phil. nat. Christine Dwinger (hälftiger Versorgungsauftrag)	Hinschallee 13, 22143 Hamburg
Dipl.-Psych. Grietje Freudenberg	Hohe Weide 17 b, 20259 Hamburg
Dipl.-Psych. Sandra Hametner (hälftiger Versorgungsauftrag)	Holtenklinker Straße 31, 21029 Hamburg
Dr. rer. nat. Maike Hartmann (hälftiger Versorgungsauftrag)	Colonnaden 70, 20354 Hamburg

Adresse	
<b>Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutinnen</b>	
Dipl.-Psych. Isabelle Barth (hälftiger Versorgungsauftrag)	Dannenkoppel 48, 22391 Hamburg
Dipl.-Soz.Päd. Vanessa Buchholz	Dannenkoppel 48, 22391 Hamburg
Dipl.-Soz.Päd. Marianne Büddig (hälftiger Versorgungsauftrag)	Blankeneser Landstraße 17, 22587 Hamburg
Dipl.-Päd. Julia Laura Stark	August-Krogmann-Straße 127, 22159 Hamburg
<b>Fachärztin für Psychotherapeutische Medizin</b>	
Birte Lauk (hälftiger Versorgungsauftrag)	Op'n Hainholt 64 b, 22589 Hamburg

### Zulassungen von Medizinischen Versorgungszentren

Der Zulassungsausschuss für Ärzte – Hamburg – hat nachfolgende Medizinische Versorgungszentren zur vertragsärztlichen Versorgung zugelassen:

Medizinisches Versorgungszentrum Ärztlicher Leiter	Anschrift	Fachrichtungen
<b>HÄMATOLOGISCH-ONKOLOGISCHE PRAXIS ALTONA (HOPA)</b> Herr PD Dr. med. Gunter Schuch	Mörkenstraße 47, 22767 Hamburg Tel.: 38 02 12 - 60 Fax: 38 02 12 - 69	Innere Medizin mit der Teilnahme an der hausärztlichen Versorgung, Innere Medizin mit der Teilnahme an der fachärztlichen Versorgung (SP Hämatologie und internistische Onkologie), Laboratoriumsmedizin, Frauenheilkunde und Geburtshilfe
<b>Urologikum Hamburg MVZ</b> Herr Dr. med. Rolf Eichenauer	Harksheider Straße 3, 22399 Hamburg Tel.: 692 14 40 Fax: 69 21 44 29	Urologie
<b>Gesundheitszentrum Dr. Dr. Tadzic und Kollegen MVZ GmbH</b> Dr. (Universität Banja Luka) Refmir Tadzic Dr. med.	Lange Reihe 14, 20099 Hamburg Tel.: 28 00 63 33 Fax: 28 00 63 35	Allgemeinmedizin, Innere Medizin mit der Teilnahme an der fachärztlichen Versorgung/ Gastroenterologie
<b>Asklepios Gesundheitszentrum West</b> Herr Dr. med. Hans Joachim Herberhold	Suurheid 20, 22559 Hamburg Tel.: 81 91 20 29	Chirurgie, ärztliche Psychotherapie, Psychologische Psychotherapie

# Mitteilungen

## Beendigung von Ermächtigungen Ärzte / Ärztinnen / Institutionen

Der Zulassungsausschuss für Ärzte - Hamburg - teilt mit, dass nachfolgende Ermächtigungen enden:

Ausführende/r/s Arzt/Ärztin/ Institut	Anschrift	Umfang der Ermächtigung	endet zum
Dr. med. Carola Bindt	Altonaer Kinderkrankenhaus Bleickenallee 38 22763 Hamburg	Erbringung kinder- und jugendpsychiatrischer Leistungen begrenzt auf Säuglinge, Klein- und Vorschulkinder (Altersgruppe 0-6 Jahre) bei chronischer und/oder lebensbedrohender Erkrankung auf Überweisung durch Kinder- und Jugendpsychiater und Kinder- und Jugendärzte. Die Ermächtigung ist auf 60 Fälle pro Quartal begrenzt	31.12.2015
PD Dr. med. Florian Brinkert	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20246 Hamburg	1. Diagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit Verdacht auf oder gesicherter Autoimmunhepatitis, primär sklerosierender Cholangitis, Morbus Wilson sowie Alpha-1-Antitrypsinmangel, 2. Behandlung von Kindern mit chronischer Hepatitis B-Infektion und Behandlung von Kindern mit chronischer Hepatitis C-Infektion jeweils bis zur Vollendung des 16. Lebensjahres auf Überweisung durch Vertragsärzte. Die Ermächtigung berechtigt auch zur Abrechnung der pädiatrischen Versichertenpauschalen aus dem EBM Abschnitt III. a Kapitel 4 (Versorgungsbereich Kinder- und Jugendmedizin) Ziffer 4.2.1. Die Ermächtigung berechtigt dazu, für im Zusammenhang mit dem erteilten Ermächtigungsumfang erforderliche Leistungen Überweisungen an zugelassene Vertragsärzte und MVZ vorzunehmen. Dies gilt nicht für Leistungen, die an den Hochschulambulanzen erbracht werden.	31.03.2016

## Stellenangebote

Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Wandsbek



Das Bezirksamt Wandsbek sucht für das Fachamt Gesundheit

### Ärztinnen/Ärzte bzw. Fachärztinnen/Fachärzte

der Fachrichtungen **Psychiatrie, Psychiatrie und Psychotherapie**  
oder **Nervenheilkunde**.

Wir bieten eine spannende, abwechslungsreiche Aufgabe (mit einem Sonderarbeitsvertrag in Anlehnung an Entgeltgruppe Ä 1 bzw. Ä 2 der SR Ärztinnen/Ärzte an Universitätskliniken) in einem multiprofessionellen Team ohne Nacht- und Wochenenddienste im Sozialpsychiatrischen Dienst des Gesundheitsamtes.

Weitere Informationen zum Anforderungsprofil erhalten Sie unter [www.hamburg.de/wandsbek/bezirksamt-service/](http://www.hamburg.de/wandsbek/bezirksamt-service/)

Nähere Auskünfte erteilt Ihnen gern der Leiter des Sozialpsychiatrischen Dienstes, Herr Rüdiger Kurz (Tel.: 428 81-5229/-5357).

Bitte bewerben Sie sich unter Angabe der Kennziffer 16\_24 bis zum 29.04.2016.

Bezirksamt Wandsbek · Personalservice  
Robert-Schuman-Brücke 8 · 22041 Hamburg

- Sie haben Interesse das medizinische Leistungsangebot eines Ärztezentrum mit zu entwickeln?
- Lästige Bürokratie, wie Abrechnung, Qualitäts- und Praxismanagement sind bestens organisiert – Sie können sich ganz um Ihre PatientInnen kümmern!

Für ein interdisziplinäres Ärztezentrum mit neun KollegInnen suchen wir eine/n:  
**Facharzt für Allgemeinmedizin oder Innere Medizin (w/m)**  
zur Mitarbeit und für die Position der ärztlichen Leitung

- Sie erwarten ein sympathisches Team, geregelte Arbeitszeiten und eine Tätigkeit im südöstlichen Hamburger Speckgürtel mit sehr guter Anbindung.
- Für detaillierte Informationen und ein erstes, vertrauliches Gespräch stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir versichern Ihnen in jeder Phase absolute Diskretion!

Conclusys Beratungsgesellschaft mbH · Katharina von Hollen  
[www.conclusys.de](http://www.conclusys.de) · [kvh@conclusys.de](mailto:kvh@conclusys.de) · +49(0)40-64 88 333-0





### Hausärztin zur Anstellung auf Sylt!

Wir suchen zum 01.07.2016 eine/n Ärztin/Arzt in TZ/VZ für eine unbefristete Anstellung für die hausärztlich internistische Praxis „Die Praxis am Meer“ auf Sylt.

Leiter Dr. med. Achim Goldhahn

Erste Kontaktaufnahme erbeten unter 0151-11322266



**KLINIKUM**  
Bad Bramstedt

Leben in Bewegung

## Immer im Fokus: der einzelne Mensch!

Das Medizinische Versorgungszentrum der KLINIKUM BAD BRAMSTEDT GmbH vereint die Fachrichtungen Radiologie, Allgemeinmedizin, Unfallchirurgie sowie Physikalische und Rehabilitative Medizin unter einem Dach. Die Praxis für Radiologie im MVZ bietet ihre Leistungen ambulanten Patienten, stationären Patienten des Klinikums Bad Bramstedt und Patienten der angeschlossenen Fachambulanzen an.

Für die Abteilung „Radiologie“ im MVZ suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/einen

### Fachärztin/-arzt für Radiologie

oder

### Assistenzärztin/-arzt mit fortgeschrittener Fachweiterbildung

für eine unbefristete Einstellung in Teilzeit (20-25 Std./Woche).

Die Radiologie ist vollständig digitalisiert und verfügt über ein aktuelles RIS-/PACS-System mit digitaler Spracherkennung. Unserem innovativen und kollegialen Team, mit viel Spaß bei der Arbeit, stehen neben digitalen Röntgensystemen, Ultraschallgeräten und DXA-Messplatz ein 16-Zeilen-CT sowie ein modernes 1,5 T MRT zur Verfügung. In Planung ist ein Rheumascan.

Neben den fachlichen Voraussetzungen erwarten wir ein hohes Maß an Engagement, eigenverantwortliches Arbeiten, Flexibilität und eine ebenso patientenorientierte wie kollegiale Arbeitsweise. Wenn Sie sich darüber hinaus als teamfähig und motiviert bezeichnen und das Interesse mitbringen, am Aufbau einer Hochleistungsradiologie mitzuwirken, passen Sie zu uns.

Bei uns finden Sie ein anspruchsvolles, interessantes und insbesondere vielfältiges Aufgabengebiet.

Vorabinformationen dazu erhalten Sie vom Ärztlichen Leiter des Medizinischen Versorgungszentrums, Herrn Dr. Lorenzen, unter der Telefonnummer 04192 – 90 21 21.

Freuen Sie sich auf einen Arbeitgeber, bei dem Menschlichkeit und Qualität zählen. Die reizvolle landschaftliche Lage des Klinikums wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden aus – beim Arbeiten wie auch beim Regenerieren. Zudem sind Hamburg, Kiel und Lübeck schnell erreichbar.

Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte unter Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung und Ihres möglichen Eintrittstermins an:

**MVZ KLINIKUM BAD BRAMSTEDT GmbH**  
Personalabteilung  
Oskar-Alexander-Straße 26  
24576 Bad Bramstedt  
oder per E-Mail an [personalabteilung@klinikumbb.de](mailto:personalabteilung@klinikumbb.de)

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



**KLINIKUM  
ITZEHOE**

Karriereplanung ist Lebensplanung.

Das **Klinikum Itzehoe** ist eines der größten Krankenhäuser in Schleswig-Holstein und Lehrkrankenhaus der Universitäten Kiel, Lübeck und Hamburg. Unseren Patienten bieten wir innovative medizinische Versorgung auf hohem Niveau und individuelle Pflege nach neuesten Standards. Als Unternehmen mit mehr als 2.100 Mitarbeitern sind wir effizient und zukunftsorientiert aufgestellt. Wirtschaftlicher Erfolg bestätigt unsere Arbeit. Wir sind Mitglied des Krankenhausverbundes 6K mit über 10.000 Mitarbeitern. Unseren Beschäftigten bieten wir eine gesunde Basis für ihre Karriere- und Lebensplanung in einem attraktiven Umfeld mit hoher Lebensqualität in der Metropolregion Hamburg.

Für unsere **Klinik für Neurologie** suchen wir zum 1. Juni oder 1. Juli 2016 eine/n

### » **Facharzt / Fachärztin** in Teilzeit (30 Std., davon 20 Std. im MVZ)

Die Klinik für Neurologie umfasst 45 Betten inkl. 6 Betten einer zertifizierten Stroke Unit und betreut ca. 2.500 Patienten im Jahr. Als Zentrum für Neurologie im Westen Schleswig-Holsteins behandeln wir das gesamte Spektrum neurologischer Erkrankungen von der Akutmedizin bis zur ambulanten Versorgung inkl. Neurologische Frührehabilitation in Kooperation mit unserer Klinik für Geriatrie. Ein besonderer Schwerpunkt ist die Schlaganfallbehandlung. Alle relevanten neuro-physiologischen und neurosonologischen sowie radiologischen Methoden sind verfügbar. Es liegen die vollen Ermächtigungen für die Facharzt-ausbildung und die Ausbildungsberechtigungen der DEGUM und DGKN vor. Der Personalschlüssel beträgt 1-4-8,5.

#### Wir erwarten von Ihnen:

- Gute Kenntnisse in der Funktionsdiagnostik
- Freude daran, eigenständig ambulante Patienten zu betreuen
- Teilnahme an zwei Bereitschaftsdiensten im Monat
- Humor, Kreativität und kollegialen Teamgeist
- Hohes Engagement und Flexibilität
- Verbindung von Menschlichkeit, Qualität und wirtschaftlichem Handeln

#### Wir bieten Ihnen:

- Zusätzlich zu Ihrer Tätigkeit in der Klinik sind Sie 20 Stunden in der Woche in unserem Medizinischen Versorgungszentrum für die neurologische Betreuung zuständig. Eine andere Stundenaufteilung ist möglich
- Die Offenheit für neue Ideen und die Möglichkeit, Ihre Schwerpunkte in die Abteilung einzubringen und auszubauen
- Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch flexible Arbeitszeiten im MVZ
- Flache Hierarchien in einem Unternehmen mit gutem Betriebsklima
- Die Konzentration auf ärztliche Tätigkeiten durch den Einsatz von medizinischem Assistenzpersonal
- Eine leistungsgerechte Vergütung und gute Arbeitsbedingungen
- Ein Team, für das die persönliche Atmosphäre und der Spaß bei der Arbeit genauso wichtig sind wie die medizinische Qualität
- Einen Betriebskindergarten und eine sehr gute Anbindung an Hamburg

Für erste Fragen steht Ihnen der Chefarzt der Klinik, Herr Prof. Thie, unter der Telefonnummer 04821 772-5100 gerne zur Verfügung. Schwer behinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei gleicher Qualifikation und Eignung vorrangig berücksichtigt. Bitte richten Sie Ihre schriftliche Bewerbung, per E-Mail oder per Post, unter Angabe der Referenznummer an:



#### **Klinikum Itzehoe**

Personalmanagement  
Robert-Koch-Str. 2  
25524 Itzehoe

[personalmanagement@kh-itzehoe.de](mailto:personalmanagement@kh-itzehoe.de)

Referenznummer 054-16

Weitere Informationen über unser Unternehmen finden Sie unter:  
[www.klinikum-itzehoe.de/karriere](http://www.klinikum-itzehoe.de/karriere)

Leben in Bewegung

## Immer im Fokus: der einzelne Mensch!

Die KLINIKUM BAD BRAMSTEDT GmbH ist ein gemeinnütziger Konzern mit 3 Standorten in Schleswig-Holstein und Hamburg. Sie besteht aus einem Fachkrankenhaus mit 202 Betten und aus Rehabilitationskliniken mit 400 Betten und 198 ambulanten Plätzen. Das KLINIKUM BAD BRAMSTEDT ist akademisches Lehrkrankenhaus der Universitäten Hamburg und Schleswig-Holstein und Mitglied des 6K-Klinikverbundes Schleswig-Holstein mit über 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Zur Verstärkung unseres jungen Teams suchen wir für unsere Klinik für Rheumatologie und Immunologie zum nächstmöglichen Zeitpunkt

### Assistenzärzte (m/w) für Rheumatologie

Die Klinik für Rheumatologie und Immunologie am KLINIKUM BAD BRAMSTEDT ist ein national bekanntes Zentrum für entzündliche Systemerkrankungen. Der Schwerpunkt der Klinik liegt in der Behandlung und Erforschung von Vaskulitiden und Kollagenosen. Im Rahmen Ihrer Ausbildung lernen Sie aber das gesamte Spektrum der Rheumatologie kennen.

Auf Sie warten in unserer modernen Klinik attraktive und berufsorientierte Weiterbildungsmöglichkeiten in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) für die Fachgebiete Innere Medizin und Rheumatologie.

Neben der Ausbildung im stationären Bereich haben Sie die Möglichkeit zum ambulanten Arbeiten in den 116b-Ambulanzen. Die Teilnahme an Therapiestudien ist möglich. Interesse an wissenschaftlichen Arbeiten ist erwünscht, wird aber nicht vorausgesetzt. Durch die enge Kooperation mit dem UKE haben Sie neben den Tätigkeiten in einer großen Akut-Rheumatologie alle Möglichkeiten der Fort- und Weiterbildung einer Universitätsklinik. Kenntnisse und Fertigkeiten in der endoskopischen Diagnostik zum Ausbau der Endoskopie-Abteilung wären sehr erwünscht.

Bei der klinischen Arbeit werden Sie durch Teampartner und Kodierfachkräfte von administrativen Aufgaben und durch den Pflegedienst z.B. von Blutentnahmen entlastet.

Freuen Sie sich auf einen Arbeitgeber, bei dem der Patient im Mittelpunkt der Arbeit steht. Es erwarten Sie ein nettes und sehr engagiertes Team sowie ein Arbeitsplatz in angenehmer Atmosphäre.

Für telefonische Vorabinformation steht Ihnen unser Leitender Arzt Herr PD Dr. Iking-Konert unter Telefon 04192 / 90 – 2576 gern zur Verfügung.

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, dann schicken Sie Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe Ihres frühestmöglichen Eintrittstermins an folgende Adresse:

**KLINIKUM BAD BRAMSTEDT GmbH**  
Personalabteilung  
Oskar-Alexander-Straße 26, 24576 Bad Bramstedt  
oder per E-Mail an [personalabteilung@klinikumbb.de](mailto:personalabteilung@klinikumbb.de)

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



Die Stiftung Freundeskreis Ochsenzoll bietet in ihrer gemeinnützigen Gesellschaft auxiliar Gesellschaft mbH stationäre und ambulante medizinische sowie teilhabeorientierte und pflegerische Dienstleistungen für Menschen mit seelischen Behinderungen und psychischen Erkrankungen an.

Für den Fachbereich **RPK Hamburg** (Rehabilitation Psychisch Kranker) suchen wir zum 1.8.2016

### eine Ärztin oder einen Arzt in Weiterbildung für Psychiatrie und Psychotherapie oder eine Fachärztin/ einen Facharzt Psychiatrie und Psychotherapie

im Tagdienst in Teilzeit mit 20 Stunden und zunächst befristet auf 2 Jahre.

Die **RPK Hamburg** ist eine medizinische Rehabilitationseinrichtung für psychisch erkrankte Menschen mit 47 stationären und 13 ganztags ambulanten Plätzen. Wir arbeiten nach den Richtlinien der RPK-Empfehlungsvereinbarung und bieten Menschen mit psychischen Erkrankungen eine medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation mit einer Behandlungsdauer von maximal 12 Monaten. Wir arbeiten in einem multiprofessionellen Team aus Ärzten, Psychologen, Sozialpädagogen, Ergotherapeuten u.a.

#### Aufgaben

- Psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung von Rehabilitanden
- Durchführung von Einzel- und Gruppentherapien
- Individuelle Rehabilitationsplanung im Team
- Erstellung von Gutachten, Dokumentationen und Entlassungsberichten

#### Voraussetzungen

- Arzt/Ärztin in der Weiterbildung für Psychiatrie und Psychotherapie oder Facharzt/-ärztin
- Berufserfahrung im Bereich des psychiatrischen Hilfesystems wäre wünschenswert
- Engagement für die Behandlung von Menschen mit psychischen und psychosomatischen Störungen

#### Wir bieten Ihnen

- die Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Freizeit (keine Nacht- oder Wochenenddienste)
- einjährige Weiterbildung zum Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie
- qualifikationsgerechte Vergütung nach Tarifvertrag für Ärztinnen und Ärzte im Krankenhausarbeitgeberverband Hamburg (KAH)
- eine gesamtbetriebliche Erfolgsbeteiligung
- ein interessantes Arbeitsfeld im Rahmen moderner Konzepte
- 33 Urlaubstage bei einer 5-Tage Woche
- Engagement in der betrieblichen Gesundheitsförderung
- die Vielfalt eines mittelständischen Unternehmens

Für Fragen und weitere Informationen steht Ihnen der leitende Arzt der RPK, Herr Dr. Reinhard Lüth, unter der Tel. 040/59 39 08 33 gerne zur Verfügung.

Ihre vollständige schriftliche Bewerbung richten Sie bitte unter Angabe der Kennziffer „RPK“ an: [bewerbung@freundeskreis-ochsenzoll.de](mailto:bewerbung@freundeskreis-ochsenzoll.de)

medicum Hamburg  
Standort Berliner Tor, sucht:  
**Diabetologen w/m**

Idealerweise mit abgeschlossener Ausbildung  
oder in Ausbildung befindlich  
(ab Sommer 2016 in Teil- oder Vollzeit)

Wir bieten familienfreundliche und flexible Arbeitszeiten, ein innovatives, ganzheitliches Konzept, eine flache Hierarchie, moderne Ausstattung, faire Arbeitsbedingungen und Überstundenregelungen. Sie können gemeinsam mit anderen Fachdisziplinen Therapien diskutieren, von anderen lernen und sich selbst verwirklichen. Erfahrungen in Diabetologie und Ernährungsmedizin vertiefen.... Interessiert?

Disziplinen: Innere, Allgemeinmedizin, Kardiologie, Augenheilkunde, Psychotherapie, zertif. Fußambulanz, größte deutsche Schwerpunktpraxen Ernährungsmedizin und Diabetes, Akademische Lehrpraxis

Informieren Sie sich gerne vorab über uns:  
[www.medicum-hamburg.de](http://www.medicum-hamburg.de)

Ihre Bewerbung senden Sie bitte per Mail an:

medicum Hamburg  
Kathrin Diederich  
Beim Strohhaus 2 • 20097 Hamburg  
[k.diederich@medicum-hamburg.de](mailto:k.diederich@medicum-hamburg.de)

**medicum**Hamburg  
... für eine gesunde Einstellung

Die Freie und Hansestadt Hamburg sucht für den Ärztlichen Dienst des Versorgungsamtes Hamburg schnellstmöglich zwei

**FACHÄRZTINNEN bzw. FACHÄRZTE**  
für **NEUROLOGIE** und **PSYCHIATRIE** oder **ALLGEMEINMEDIZIN**  
oder **ORTHOPÄDIE** oder **CHIRURGIE**

(Obermedizinalrätin bzw. Obermedizinalrat, BesGr. A 15 Hmb-BesG oder Tarifbeschäftigte bzw. Tarifbeschäftigter, EGr. 15 TV-L/ EGr. 14 TV-L) für die medizinische Begutachtung im Sozialen Entschädigungsrecht und im Schwerbehindertenrecht.

**Wir bieten Ihnen**

- eine eigenverantwortliche Aufgabenwahrnehmung im Rahmen vereinbarter Aufgaben und Ziele,
- eine geregelte Arbeitszeit (Voll- oder Teilzeit ohne Wochenend-, Feiertags- und Nachtdienste),
- familienfreundliche Arbeitsbedingungen,
- die Möglichkeit zum Erwerb der Zusatzbezeichnung „Sozialmedizin“

Detaillierte Informationen zu den Aufgaben und Anforderungen sowie Ansprechpartner für Rückfragen entnehmen Sie bitte der Ausschreibung unter [www.hamburg.de/basfi](http://www.hamburg.de/basfi) in der Rubrik Stellenangebote.

Ihre aussagekräftige schriftliche Bewerbung senden Sie bitte unter Angabe der Kennziffer 16/08 FS 5601 / FS 5607 bis zum 29.04.2016 an die

Behörde für Arbeit, Soziales, Familie  
und Integration  
Amt für Zentrale Dienste  
Personalverwaltung BASFI, Z 3312  
Hamburger Straße 47  
22083 Hamburg



»Als Führungskraft trage ich Verantwortung für die Qualität unserer Dienstleistung aber auch für meine Mitarbeiter. Eine große Herausforderung, die ich jeden Tag mit Engagement und Freude angehe. Diese Leistung wird honoriert – durch eine leistungsbezogene Vergütung und Anerkennung von meinen Mitarbeitern und unseren Kunden«

Dr. med. Claus Goth, Facharzt für Arbeitsmedizin, Leiter B·A·D-Zentren Bonn und Köln

Die B·A·D Gruppe betreut mit mehr als 3.000 Experten europaweit 250.000 Betriebe mit 4 Millionen Beschäftigten in den verschiedenen Bereichen der Gesundheitsvorsorge und der Arbeitssicherheit. Allein in Deutschland betreiben wir 200 Gesundheitszentren. Damit gehören wir mit unseren Tochtergesellschaften zu den größten europäischen Anbietern von Präventionsdienstleistungen.



**Arbeitsmediziner/Betriebsmediziner (m/w) oder**  
**Ärzte für die Weiterbildung (m/w) zum Facharzt für Arbeitsmedizin**

**bundesweit** (u. a. Bremen | Elmshorn | Hamburg-Altona | Hamburg-Uhlenhorst)  
– Voll- oder Teilzeit

Kennziffer HÄB

Ärztinnen und Ärzten mit 24-monatiger Erfahrung in der Inneren Medizin und Allgemeinmedizin, Fachärzten für Arbeitsmedizin und Ärzten mit der Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin bieten wir den Einstieg in ein **expandierendes Unternehmen**.

Alle bundesweiten Stellen und weitere Informationen zur Arbeitsmedizin finden Sie unter: [www.bad-gmbh.de/karriere](http://www.bad-gmbh.de/karriere)

**Unser Angebot für Sie – vielfältig, mitarbeiterorientiert und mehrfach ausgezeichnet:**

- Sie sind in einem attraktiven Umfeld in der Betreuung vielfältiger Branchen und Unternehmen tätig
- Ihre Aufgaben reichen von der Gesundheitsvorsorge über die Reisemedizin bis hin zur arbeitsmedizinischen Begutachtung
- Sie sind Teil eines Teams aus Ärzten, Fachkräften für Arbeitssicherheit, Psychologen und BGM Beratern und profitieren vom engen Erfahrungsaustausch
- Sie gehören von Anfang an dazu – mit einer strukturierten Einarbeitung und einem speziellen Weiterbildungsangebot für Ärzte
- Sie haben die Möglichkeit einer ausgewogenen Work-Life-Balance – mit flexiblen und familienfreundlichen Arbeitszeiten
- Sie erhalten eine attraktive betriebliche Altersvorsorge, Unterstützung bei der Betreuung von Kindern und vieles mehr
- Sie arbeiten von Beginn an in einem unbefristeten Arbeitsverhältnis
- Ihre Leistung wird durch ein hauseigenes attraktives Tarifsystem honoriert

**Unsere Mitarbeiter sind unser wertvollstes Kapital! Gehören Sie bald auch zu uns?**

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter Angabe der o. g. Kennziffer per E-Mail an [bewerbung@bad-gmbh.de](mailto:bewerbung@bad-gmbh.de) oder an:

B·A·D GmbH – Personalentwicklung/-gewinnung  
Manfred Klein, [manfred.klein@bad-gmbh.de](mailto:manfred.klein@bad-gmbh.de)  
Herbert-Rabius-Straße 1, 53225 Bonn





**Deutsche  
Rentenversicherung**

Nord

Die Deutsche Rentenversicherung Nord ist Träger der gesetzlichen Rentenversicherung in Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern.

Wir suchen dringend vorrangig im Raum Hamburg erfahrene

### Fachärztinnen und Fachärzte

in den Gebieten Psychiatrie / Nervenheilkunde für die externe Erstellung von sozialmedizinischen Gutachten mit Untersuchung. Die zu erstellenden fachärztlichen Gutachten dienen der Verwaltung als Grundlage für ihre Entscheidungen in Rehabilitationsverfahren und bei gesundheitlich begründeten Rentenanträgen.

Die Vergütung erfolgt nach der gültigen Richtlinie der Deutschen Rentenversicherung.

Sind Sie interessiert? Dann melden Sie sich bitte beim zuständigen Dezernenten des Sozialmedizinischen Dienstes Hamburg, Herrn Dr. med. Manfred Franke unter Telefon 040-530013200 oder gern auch per Mail: manfred.franke@drv-nord.de.

### Wir suchen eine Pädiaterin für eine Teilzeittätigkeit in unserer Kinderarztpraxis in Schwarzenbek (20 Minuten mit dem Zug von Hamburg entfernt)

Sie sind Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin und suchen einen unkomplizierten und sorgenfreien (Wieder-)Einstieg in die ambulante Versorgung?

Wir bieten Ihnen eine Tätigkeit in unserer Praxis in zentralen, hellen und freundlichen Räumen und eine familiäre Arbeitsatmosphäre bei flexibler Zeiteinteilung (auch tageweise) und variablem Tätigkeitsumfang.

Für Ihre unkomplizierte Kontaktaufnahme steht Ihnen Herr Leineweber unter der Telefonnummer 0151-11322266 zur Verfügung.



sucht  
**Weiterbildungsassistent/-in  
(Allgemeinmed.)**

Vollzeit, nettes Team, gute Arbeitsbedingungen, moderne große Praxis,  
[www.hamburg-diabetes.de](http://www.hamburg-diabetes.de)

### Hausärztliche Gem.-Praxis in Hamburg Süd-Ost sucht

FA/FÄ für Allgemeinmed./Innere Med. im Angestelltenverhältnis. Spätere Kooperation möglich. Zuschr. erb. unter F 2115 an elbbüro, Bismarckstr. 2, 20259 HH

### FÄ/FA für Allgemeinmedizin/ Innere Medizin

zur tageweisen Mitarbeit und für Urlaubs-Vertretung gesucht. Hausärztlich internistische Praxis (BAG) in Lüneburg Stadt [praxis@praxis-am-hopfengarten.de](mailto:praxis@praxis-am-hopfengarten.de)

### FA/FÄ f. Allg.-Med./Innere

zur Anstellung in Hausarztpraxis in HH-Ost ges. z. 1.7.16 od. später TZ oder VZ, Tel. 0176/46675464

### Weiterbildungsassistent (m/w) für Allgemeinmed./Innere Med./ Diabetologie

zum 01.05.16 in TZ von großem Diabeteszentrum im Hamburger Nordosten gesucht. Zuschr. erb. unter Q 2149 an elbbüro, Bismarckstr. 2, 20259 HH

### DRINGEND

**Hausarzt- und Diabetespraxis**  
Barmbek sucht WB-Ass. Allg.-Med. für 20-30 h/Woche ab 1.6.16. Mail [praxis-gottschalk@hamburg.de](mailto:praxis-gottschalk@hamburg.de) Tel. 0173-2452156

### Weiterbildungsassistent/-in für Allgemeinartzpraxis

in HH-Volksdorf ab sofort oder später gesucht. Tel: 0171/5318971 Email: [winfah@web.de](mailto:winfah@web.de)

### Förderung Allgemeinmedizin



Wir bieten

**Physikalische und Reha-Medizin (12 Monate)**

**Chirurgie (6 Monate)**

**Orthopädie und Unfallchirurgie (12 Monate)**

**Schmerztherapie (12 Monate)**

Für Allgemeinmedizin geeignet

### Bei uns können Sie viel lernen

über Orthopädie, Unfallchirurgie, Reha-Medizin, Endoprothetik, WS-OPs, Manualtherapie, Schmerztherapie, Sportmedizin, Rationelle und menschliche Praxisführung

AKTIVION Praxisgemeinschaft

Drs. Soyka, Lipke, Meiners, Schweder

[www.aktivion.de](http://www.aktivion.de) · [post@dr-soyka.de](mailto:post@dr-soyka.de)

Alte Holstenstraße 2, 21031 HH-Bergedorf

### Allgemeinartzpraxis in den Walddörfern su. Kollegen

(im Ruhestand) für Mitarbeit in Teilzeit, Tel: 0171/5318971 Email: [winfah@web.de](mailto:winfah@web.de)

### Kleine Praxis am süd-östl. Stadtrand von HH sucht FA f. Allg. Medizin

ab sofort in TZ (10-20h/Woche)

KV-Sitz vorhanden

04152/2644 oder

[nette-praxis@outlook.de](mailto:nette-praxis@outlook.de)

### FÄ/FA Pädiatrie ab sofort

gesucht – Praxis mit 2 Standorten in HH-Nord; TZ- u./o. VZ; auch **Weiterbild. Allergologie/ Pneumologie mögl.**; Tel. 63644410 [info@mvz-hamburg-nord.de](mailto:info@mvz-hamburg-nord.de)

### WBAss Allgemeinmedizin ab 1.5.

für Hausarztpraxis in HH- Süd, 24 Mo WB-befugt, Sono-Ausbildung, Klinikhonorar! S-Bahn Heimfeld, [www.praxis-heimfeld.de](http://www.praxis-heimfeld.de), Telefon 040 774126

### Ultraschall-Spezialist/in f. hausärztl./intern. MVZ ges.

Gesundheitszentrum Dr. Tadzi und Co., Lange Reihe 14, HH

### Psychosomatik in der Praxis Weiterbildungsstelle frei

Weiterbildungsermächtigung für 1,5 Jahre = 3 Jahre halbtags. Praxissschwerpunkt ist Gruppen- und Einzelpsychotherapie. Psychodynamisch orientiert. Dr. Klaus Augustin, 7666979. [www.dr-augustin.net](http://www.dr-augustin.net) mail: [praxis@dr-augustin.net](mailto:praxis@dr-augustin.net)

### Kinderarztpraxis

(Pneumologie/Allergologie)

sucht FÄ/FA Pädiatrie

zur Verstärkung des Teams

[kinderpraxis-hh@web.de](mailto:kinderpraxis-hh@web.de)

### Pneumolog. Praxis sucht

Internistin/en als pneumolog. WB-Assistentin/en halbtags. WB-Ermächt. f. 1,5 J. Pneumologie, 1,5 J. Allergologie vorhanden. [www.lungenpraxis-alstertal.de](http://www.lungenpraxis-alstertal.de) Tel.: 606 68 78 abends

### Vertretungen

### Vertretungsärztin/-arzt MRT/CT auf Honorarbasis

für radiologische Praxis im Hamburger Westen gesucht. Zuschr. erb. unter J 2131 an elbbüro, Bismarckstr. 2, 20259 HH

### Praxisvertretung Neurologie ges. ab 08/16 für 4-5 Mon.

FA/FÄ f. Neurol. f. Praxisvertr. in Praxisgemeinschaft Lüneburg [neuropraxis-lueneburg@email.de](mailto:neuropraxis-lueneburg@email.de)

### Stellengesuche

### Allg.ärztin sucht TZ-Stelle

(10-20 h/Wo) in HH/Umg. ab 07/16. [aerztinhh@posteo.de](mailto:aerztinhh@posteo.de)

Invasiver Kardiologe & Angiologe langjährig erfahren, sucht invasive Tätigkeit in HH und drumrum!

[kathetermedizin@web.de](mailto:kathetermedizin@web.de)

### Schreibarbeiten

### Erfahrene Schreibkraft, überwiegend Gutachten,

sucht Aufträge/Minijob [homeschreib@gmail.com](mailto:homeschreib@gmail.com)

**Gut eingeführte hausärztl.  
Praxisgemeinschaft**

im Schanzenviertel sucht zum 01.10.2016 einen 3. Kollegen/-in mit KV Sitz zur Übernahme eines Praxisanteiles. Gerne Allgemeinmediziner, Hausärztl. Internist oder Kinderarzt. Bei Interesse bitte melden unter [anfrage@praxisgemeinschaft-weidenallee.de](mailto:anfrage@praxisgemeinschaft-weidenallee.de) oder telefonisch unter 04043190353 oder 017672221499

**FA f. Urologie sucht Praxis-  
teilhabe oder Anstellung**

im Raum HH. Gerne auch operativ belegärztlich. [HH1@gmx.info](mailto:HH1@gmx.info)

**FÄ für Psychiatrie und PT**

sucht Anstellung oder Jobsharing in Praxis (Teilzeit), gerne mit Option der späteren Assoziation. [psychstelle@gmx.de](mailto:psychstelle@gmx.de)

**StudienÄrztin f. kl. Studien**

gesucht, flexible Arbeitszeiten, auch TZ / Assoziation möglich  
Zuschr. erb. unter K 2133 an elbbüro, Bismarckstr. 2, 20259 HH

**Arzt/ Ärztin  
für gutgehende, alteinges.  
internist. Privatarztpraxis**

m. umfangr. Tätigkeitsspektrum im Norden v. Hamburg als Partner/-in gesucht. Spätere Praxisübernahme wäre durchaus wünschenswert.  
Telefon 0159 / 03 55 15 29

**FA/FÄ Gastroenterologie**

f. Praxis-Mitarb./TZ in Hmbg. ges.  
Kontakt: [endo-praxis@t-online.de](mailto:endo-praxis@t-online.de)

**KV-Sitz**

**Hausarzt-KV-Sitz mit vollem  
Budget** ab 3. Q/16 gegen Gebot.  
Zuschr. erb. unter O 2144 an elbbüro, Bismarckstr. 2, 20259 HH

**Wir suchen KV-Sitze im  
Bereich Hamburg**

- ♦ **Ärztliche Psychotherapie**
- ♦ **Psychologische Psychotherapie**
- ♦ **Kinder - und Jugendpsychotherapie**
- ♦ **Psychiatrie und Psychotherapie**

Unkomplizierte und einfache Sitzabgabe sowie Vertraulichkeit garantiert.

Sollten Sie an einem Verkauf an ein inhabergeführtes MVZ interessiert sein, so kontaktieren Sie uns bitte:  
**[info@kassensitz-gesucht.de](mailto:info@kassensitz-gesucht.de)**

Die **SKH Stadtteilklinik Hamburg** ist ein Belegkrankenhaus im Hamburger Stadtteil Mümmelmannsberg. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, die medizinische Versorgung in diesem Stadtteil und in der Umgebung zu erhalten und zu verbessern.



Unsere Klinik stellt 15 Betten für stationäre Patientinnen und Patienten zur Verfügung, in die die Belegärztinnen und Belegärzte mit den Fachrichtungen Chirurgie/Orthopädie, Gynäkologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Innere Medizin und Urologie einweisen können. Zum weiteren Ausbau unserer Abteilung für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde suchen wir ab sofort

**Belegärzte (m/w) für HNO-Heilkunde**

Weitere Einzelheiten zum Tätigkeitsspektrum und zur Klinik würden wir Ihnen gern in einem persönlichen Gespräch erläutern.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter:

**SKH Stadtteilklinik Hamburg GmbH**  
Geschäftsführung, Herr Bernd Rudloff, Albert-Schweitzer-Ring 18, 22045 Hamburg  
Telefon 040/6000 94 009, E-Mail: [rudloff@stadtteilklinik.de](mailto:rudloff@stadtteilklinik.de)

**KV-Sitz (Forts.)**

**Suche KV-Sitz (halb o. ganz)  
in HH:** hausärztl./internist.,  
allgemeinmed., fachärztl./intern.  
sowie kardiologischen Sitz  
Zuschr. erb. unter H 2121 an elbbüro,  
Bismarckstr. 2, 20259 HH

**Große, voll ausgestattete  
Hausarzt-BAG bietet KV-Sitz**  
zum Einstieg.  
Zuschr. erb. unter P 2145 an elbbüro,  
Bismarckstr. 2, 20259 HH

**Internistische BAG sucht  
Hausarzt-KV-Sitz in Hamburg**  
zum Zweck der Praxiserweiterung.  
[Hausarztsitz@email.de](mailto:Hausarztsitz@email.de)

**KV-Sitz in HH f. Allg.med.**

Sehr gut gehende Allgemeinpraxis  
m. 3 Ärzten sucht z. Verstärkung  
d. Teams dringend eine Allg.ärztl.  
Zulassung. Handy 01739310898

**Praxisabgabe**

**Kassenarztsitz in großer Hausarztpraxis  
im Landkreis Lüneburg abzugeben**

Wer möchte ab Juli 2016 Kassenarztsitz in großer, individuell gestalteter Hausarzt- Gemeinschafts- und Weiterbildungspraxis übernehmen? Zunächst Kooperation möglich.

In Kleinstadt mit guter Infrastruktur, hoher Lebensqualität und landschaftlich wunderschöner Gegend. Ca. 40 Std./Woche, faire Konditionen. Wichtig: Motivation und Lust zu einer breit angelegten, interessanten hausärztlichen Tätigkeit!

Die Praxis wurde 2014 um lichten Anbau erweitert, der Altbau komplett renoviert. 3 Sprechzimmer, 2 Wartezimmer, viele Nebenräume, ebenerdig, genügend Parkplätze. Viele junge Patientenfamilien! [www.allgemeinpraxis-in-der-feldstrasse.de](http://www.allgemeinpraxis-in-der-feldstrasse.de)

**Private Augenarztpraxis  
in Hamburg Nord**

Konservativ m. Sehschule.  
Nachf. gesucht bzw. Bestand  
zu übn. Sofort o. nach Vereinb.  
[annonce@praxis-hamburg.eu](mailto:annonce@praxis-hamburg.eu)

**Etablierte, moderne  
Hausarztpraxis**

Hamburg Berne/Rahlstedt  
zum 1.1.2017 abzugeben  
Tel. 0172/9448511

**Suche WB-Assist. Innere**

zum Fach Allg. Med. im letzten  
Abschnitt zwecks Praxisüber-  
nahme oder unmittelbaren Praxis-  
nachfolger  
Zuschr. erb. unter D 2113 an elbbüro,  
Bismarckstr. 2, 20259 HH

**Gastroenterologische Praxis**

östlicher Stadtrand  
sucht Nachfolger /-in für 2017  
Zuschr. erb. unter M 2136 an elbbüro,  
Bismarckstr. 2, 20259 HH

**Schmerztherapeutische  
Schwerpunktpraxis in Stade**

sucht kurz-, mittel- od. langfristig  
Nachfolger/Nachfolgerin für aus-  
scheidenden Praxispartner. Auch  
andere Konstellationen denkbar.  
[info@schmerzpraxis-stade.de](mailto:info@schmerzpraxis-stade.de)

**Freie Arztstelle mit Über-  
nahmeopt. u. eigen. Arztsitz**

umgehend neu zu besetzen in  
hausärztlich-internistischer  
Doppelpraxis in HH-Langenhorn  
Telefon: 040/5273018 oder  
E-Mail: [dr.w.meyer@gmx.de](mailto:dr.w.meyer@gmx.de)

**Suche zeitnah Nachfolger(in) für  
Gyn. Praxis im nördl. Speckgürtel HH**

- zentrale Lage in Einkaufspassage
- U-Bahn/Bus/Parkplätze vorhanden
- eingespieltes Praxisteam

Weitere Informationen erhalten Sie unter  
[juergensen@arzt-auf-kurs.de](mailto:juergensen@arzt-auf-kurs.de) oder Tel.  
040/308 505 133 (Britta Jürgensen).

## Praxisübernahme

### Diabetologe sucht Praxis

zur Übernahme  
oder Kooperation.  
Zuschr. erb. unter G 2120 an elbbüro,  
Bismarckstr. 2, 20259 HH

**MVZ in privater Hand, sucht  
Facharztpraxen im Großraum  
Hamburg** zur Übernahme. Guter  
Kaufpr. garant. Bitte Angeb. per  
Mail an: mvz.hamburg@web.de

## Anzeigenschlusstermine Hamburger Ärzteblatt Ausgabe 5/2016

Anzeigen im redaktionellen Teil: **15. April**  
Rubrikanzeigen: **20. April**

## Praxisräume

### Praxisfläche im Ärztehaus „Gesundheitszentrum HH-Bramfeld“

ca. 176 m<sup>2</sup> Praxisfläche im 4. OG, barrierefrei, Miet-  
beginn per 01.05.2016 möglich, Stellplatz vorhanden,  
Energieverbrauchsausweis, HzEnVKw 55 kWh,  
SVKw 107 kWh, Erdgas.

WITTHÖFT Gewerbeimmobilien  
Tel.: (0 40) 4 10 98 88-0

www.witthoeft-gewerbeimmobilien.com



### Praxisfläche in attraktiver Lauflage in einem Ärzte- haus in Eimsbüttel

ca. 100 m<sup>2</sup>, 1. OG mit Aufzug,  
€ 1.600,- NKM, frei ab Sommer  
2016, Tel. 040 548 87 17 0  
Schlif + Co. Immobilien KG

### Biete schöne Praxisräume in bestehender Arztpraxis

in Toplage S-Bhf. Poppenbüttel  
Zuschr. erb. unter L 2134 an elbbüro,  
Bismarckstr. 2, 20259 HH

### Raumgesuch in zentraler Lage

Psych. Psychotherapeutin mit KV-  
Sitz sucht ruhigen, geräumigen  
Praxisr., gern in psychother. od.  
ärztl. Praxisgem., in zentr. Lage.  
Zuschr. erb. unter N 2143 an elbbüro,  
Bismarckstr. 2, 20259 HH

### Blankeneser Ortskern 140m<sup>2</sup>

schöne Praxisräume zu vermieten,  
1.790,- € NKM+NK, Tel. 040/861795

## Fortbildungen/Seminare

### Interventionsgruppe

Wir suchen für unsere 14-tägig,  
donnerstagabends stattfindende  
psychoanalytische Interventions-  
gruppe 1 – 2 neue KollegInnen.  
Tel. 8907928

### Verkauf gynäkologische Praxiseinrichtung

Zu Ende Juni 2016  
E-mail@prof-albrecht.de

[www.westerland-seminar.de](http://www.westerland-seminar.de)

Bestellschein für  
Fließtextanzeigen unter:  
[www.elbbuero.com](http://www.elbbuero.com)

## Balint-Gruppe

### Balintgruppe in Altona

Jeden 2. Mittwoch von 18.00-19.30 h,  
T.: 431 830 40, [www.arnhild-uhlich.de](http://www.arnhild-uhlich.de)

### Balintgruppe Innenstadt

jeden 2. u. 4. Dienstag, 17.45-20 h  
040/373492 dr.sbraun@yahoo.de

## Praxisräume (Forts.)

### Neubau-Praxisflächen in der Fußgängerzone Rahlstedt

ca. 122 u. ca. 213 m<sup>2</sup> Praxisfläche im 1. OG, Erstbezug,  
Fahrstuhl, Ausbau nach Mieterwunsch, Behinderten-WC  
auf der Etage, Bezugsfertigkeit nach Ausbau, Energie-  
ausweis liegt noch nicht vor.

WITTHÖFT Gewerbeimmobilien  
Tel.: (0 40) 4 10 98 88-0

www.witthoeft-gewerbeimmobilien.com



### 1-2 Psychotherapieräume oder kleine Praxis gesucht

Psychotherapeut mit Kassenzulassung sucht ruhige Thera-  
pieräume, vollzeitig, in bestehender psychotherapeutischer  
oder anderer ärztlicher Praxis, gerne zentral, alternativ auch  
Übernahme einer kleinen Praxisfläche möglich.  
Kontakt: WP@hamburg.de

Zur Erweiterung des Ärztstandortes (3 Praxen, 1 Labor)

### Bramfelder Chaussee im Zentrum Bramfelds

suchen wir ärztliche Kollegen; beispielsweise

### Allgemeinmediziner

Fläche ca. 140 m<sup>2</sup> zur

### Eröffnung einer Praxis oder Zweigpraxis

sind neu und frei zu gestalten

HausKonzept · 22177 Hamburg · 0174 - 705 61 67

## Praxiseinrichtungen

### Praxiseinrichtungen



Tresenanlagen  
Praxismöbel  
Klinikmöbel  
Sondermöbel



INTERHANSA 22399 HH - Poppenbütteler Bogen 29 - Tel. 040 - 60 68 95-0  
[www.interhansa.de](http://www.interhansa.de) Mo-Fr: 8-18 Uhr Sa: 10-13 Uhr

## Medizintechnik/Medizinische Geräte

**AMT**  
Abken Medizintechnik

AMT ist AB SOFORT:

Ihr autorisierter SIEMENS Fachhändler vor Ort



BERATUNG · KAUF · SERVICE · FINANZIERUNG  
**Wir sind Ihr neuer Ansprechpartner**  
für alle Fragen rund um Ihr  
**SIEMENS Ultraschallsystem.**

AMT Abken Medizintechnik GmbH · Langenharmer Weg 219 · 22844 Norderstedt  
Tel. 040 - 180 10 282 · info@amt-abken.de · www.amt-abken.de

## Steuerberatung

**AESCUTAX**  
Steuerberatungsgesellschaft

Steuerberatung statt Steuerverwaltung.  
**Speziell für Ärzte!**

Burchardstraße 19 | D - 20095 Hamburg | Tel.: +49 (0) 40 - 767 5883 - 160  
Fax: +49 (0) 40 - 767 5883 - 166 | info@aescutax.net | www.aescutax.net

## Wertgutachten

**PraxValue**

**Stefan Siewert** Dipl.-Kfm.  
Steuerberater/Rechtsbeistand  
**öffentlich bestellter und vereidigter**  
**Sachverständiger für die Bewertung**  
**von Arzt-/Zahnarztpraxen**

Christoph-Probst-Weg 4 – HBC –  
20251 Hamburg  
Tel. 040-61135609  
Tel. 04159-8258688  
Fax 04159-819002  
Email: stbsiewert@praxvalue.de  
www.praxvalue.de



**Wertgutachten für**  
**Arzt-/Zahnarztpraxen,**  
**MVZ und andere**  
**Einrichtungen des**  
**Gesundheitswesens**

- Kauf/Verkauf
- Schiedsgutachten
- Gerichtsgutachten
- Scheidungsverfahren
- Erbauseinandersetzung
- andere Anlässe

Betriebsanalysen  
Betriebsunterbrechungsgutachten

**NOLL & VOSS**  
Steuerberater  
Rechtsanwalt

Unsere Kanzlei betreut seit über 80 Jahren vorwiegend Ärzte,  
Zahnärzte und andere Heilberufe.

Nutzen Sie unser Know-how, mit dem wir Ihnen  
bei allen steuerlichen und betriebswirtschaftlichen  
Anforderungen zur Seite stehen.

Noll & Voss · Ifflandstraße 4 · 22087 Hamburg  
www.noll-voss.de · Telefon: +49 40 48 06 9-0

## Rechtsanwälte

Experten für  
Plausibilitäts-  
prüfungen

**Ihre Spezialisten für alle Rechtsfragen**  
**im Gesundheitswesen!**

**Praxisrecht**  
Dr. Fürstenberg & Partner  
Hamburg · Berlin · Heidelberg

**Insbesondere Beratung für**

- Ärzte | Zahnärzte
- Apotheken
- Krankenhausträger
- Berufsverbände
- Sonstige Unternehmen im Gesundheitswesen

Vom **Arbeitsrecht bis zur Zulassung** - unsere Kanzlei steht für persönliche,  
individuelle und zielgerichtete Rechtsberatung und Vertretung. Erfahren Sie mehr über  
unser umfassendes Leistungsportfolio unter

[Praxisrecht.de](http://Praxisrecht.de)

oder vereinbaren Sie einen persönlichen Termin.

Kanzlei Hamburg

**Rechtsanwälte & Fachanwälte für** **Lokstedter Steindamm 35 22529 Hamburg**  
Medizinrecht | Steuerrecht | Arbeitsrecht fon +49 (0) 40 - 2390876-0  
e-mail hamburg@praxisrecht.de

**DELTA Steuerberatung**  
Bad Segeberg | Heide | Hamburg

**DELTA**

**Die Berater für Ärzte**  
**seit über 50 Jahren**

[www.kanzleidelta.de](http://www.kanzleidelta.de) · Tel. 040 / 611 850 17



## Bestattungen

**Ertel**

**Beerdigungs-Institut**

20095 Hamburg  
Alstertor 20, ☎ (0 40) 30 96 36-0

Filialen

Blankenese ☎ (0 40) 86 99 77  
Nienstedten ☎ (0 40) 82 04 43

22111 Hamburg (Horn)  
Horner Weg 222, ☎ (0 40) 6 51 80 68

**Anzeigenannahme**  
**Hamburger Ärzteblatt:**

**elbbüro**

Telefon: (040) 31 81 25 58

E-Mail: [anzeigen@elbbuero.com](mailto:anzeigen@elbbuero.com)



# DIE ASKLEPIOS KLINIKEN LADEN EIN

Donnerstag, 14. April 2016, 9:00–15:45 Uhr

## ▶ 7. Hamburger Ambulanztag <sup>7\*</sup>

Behandlungsangebote in den Psychiatrischen Institutsambulanzen u. a. für Flüchtlinge; gesundheitspolitische Entwicklungen. Asklepios Klinik Nord - Ochsenzoll, Psychiatrisch-Psychotherapeutisches Ambulanzzentrum (PAZ)  
**Ort:** Asklepios Klinik Nord - Ochsenzoll, Hamburg  
**Um Anmeldung wird gebeten. Fax: (0 40) 18 18-87 22 65; E-Mail: k.erbts@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Mittwoch, 20. April 2016, 18:00–19:45 Uhr

## ▶ Flüchtlingsmedizin <sup>2\*</sup>

Krankheitsbilder, Zuständigkeiten, Erfahrungsaustausch.  
Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Innere Medizin I  
**Ort:** Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Hamburg  
**Um Anmeldung wird gebeten. Fax: (0 40) 18 18-87 37 46; E-Mail: a.schult@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Donnerstag, 21. April 2016, 16:00–18:00 Uhr

## ▶ 112. Barmbeker Nephrologen-Gespräche <sup>3\*</sup>

Osteoporose des Mannes, renale Osteopathie, Osteoporose aus Sicht der Endokrinologie.  
Asklepios Klinik Barmbek, IV. Med. Abteilung – Nephrologie - Diabetologie - Dialyse  
**Ort:** Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg  
**Um Anmeldung wird gebeten. Fax: (0 40) 18 18-82 90 19; E-Mail: nephrologie-barmbek@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Samstag, 23. April 2016, 9:00–12:45 Uhr

## ▶ Herausforderung Wirbelsäulenverletzungen <sup>4\*</sup>

Für Notärzte u. Mitarbeiter in Rettungsdienst u. Notaufnahmen.  
Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Klinik für Unfall- und Orthopädische Chirurgie  
**Ort:** Asklepios Klinik Nord - Heidberg, Hamburg  
**Um Anmeldung wird gebeten. Fax: (0 40) 18 18-87 32 12; E-Mail: s.scheel@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Mittwoch, 27. April 2016, 18:00–20:00 Uhr

## ▶ Sondenmanagement in der Device-Therapie <sup>3\*</sup>

Komplikationen in der Praxis, technische und operative Entwicklungen.  
Asklepios Klinik St. Georg, Kardiologie  
**Ort:** Yu Garden, Hamburg  
**Um Anmeldung wird gebeten. Fax: (0 40) 18 18-85 44 44; E-Mail: c.moor@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Mittwoch, 11. Mai 2016 16:00–19:00 Uhr

## ▶ 7. Mai-Symposium: Halswirbelsäule – Atlas/Axis und seine Brüder <sup>3\*</sup>

Interdisziplinäre Arbeit im Wirbelsäulen-Zentrum Hamburg. Asklepios Klinik St. Georg, Interdisziplinäres Wirbelsäulen-Zentrum/Rückenzentrum St. Georg (IWSZH)  
**Ort:** Kongresszentrum Georgie, c/o Asklepios Klinik St. Georg, Hamburg  
**Um Anmeldung wird gebeten. Fax: (0 40) 18 18-85 30 79; E-Mail: a.cords@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Mittwoch, 11. Mai 2016, 16:30–18:30 Uhr

## ▶ 6. Wandsbeker Intensivgespräch <sup>3\*</sup>

Themen: DOAK-Überdosierung; Delir auf der Intensivstation.  
Asklepios Klinik Wandsbek, Abteil. Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Notfallmedizin; Kardiologie, Pneumologie und Internistische Intensivmedizin  
**Ort:** Asklepios Klinik Wandsbek, Hamburg  
**Um Anmeldung wird gebeten. Fax: (0 40) 18 18-83 16 36; E-Mail: u.luetmann@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Mittwoch, 11. Mai 2016, 18:00–20:00 Uhr

## ▶ Hamburger Notfallmedizinisches Kolloquium <sup>3\*</sup>

Thema: Der Notfallsanitäter – Zukunft des Rettungsdienstes? (G. Savinsky)  
Asklepios Klinik St. Georg, Abt. für Anästhesie und operative Intensivmedizin, Schmerz- und Rettungsmedizin  
**Ort:** Asklepios Klinik St. Georg, Hamburg  
**Anmeldung nicht erforderlich.**

Freitag, 20. Mai 2016, 8:30–17:00 Uhr, Samstag, 21. Mai 2016, 9:00–15:00 Uhr

## ▶ 5. Barmbeker Endourologisches Symposium <sup>17\*</sup>

Standardverfahren und Neuentwicklungen der URS und der PCNL für die endourologische Steintherapie des oberen Harntraktes.  
Asklepios Klinik Barmbek, Abt. Urologie, Arbeitskreis Endourologie der Akademie der Deutschen Urologen in Zusammenarbeit mit German Society of Residents in Urology (GeSRU)  
**Teilnahmegebühr:** Chef-/Ober- und Fachärzte: GesRU Mitglieder 150,- €, Nichtmitglieder 250,- €; Assistenzärzte: GesRU Mitglieder 100,- €, Nichtmitglieder 200,- €  
**Ort:** Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg  
**Anmeldung bis 13.05. erforderlich. Fax: (0 40) 18 18-85 25 44; E-Mail: aerzteakademie@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Freitag, 27. Mai 2016, 9:00–17:00 Uhr

## ▶ 2. Symposium interventionelle Mikrotherapie der Leber <sup>9\*6\*</sup>

Wir diskutieren interdisziplinär mit Onkologen, Dermatologen und Chirurgen und stellen in einer offenen Tumorkonferenz und im TACE-Workshop Fälle vor.  
Asklepios Klinik Barmbek, Radiologie und Neuroradiologie  
**Teilnahmegebühr:** Ärzte: 30,- €, MTRA: 10,- €, Studenten frei; Workshop: 30,- €  
**Ort:** Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg  
**Anmeldung erforderlich. Fax: (0 40) 18 18-85 25 44; E-Mail: aerzteakademie@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Samstag, 28. Mai 2016, 9:00–13:00 Uhr

## ▶ 4. Barmbeker Sonografie-Workshop <sup>6\*</sup>

Grundlagen der Sonografie, Fallbeispiele und Untersuchungen an Patienten.  
Asklepios Klinik Barmbek, Gastroenterologie & Interventionelle Endoskopie  
**Teilnahmegebühr:** 50,- €  
**Ort:** Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg  
**Anmeldung erforderlich. E-Mail: aerzteakademie@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Donnerstag, 2. Juni 2016, 9:30–16:30 Uhr

## ▶ Update Hygiene <sup>8\*</sup>

Aktuelles aus der Hygiene, Infektiologie und Mikrobiologie.  
MEDYLIS und Asklepios Ärzteakademie  
**Teilnahmegebühr:** Ärzte, Apotheker und Mikrobiologen 100,- €; Pflegekräfte 50,- €  
**Ort:** Asklepios Klinik Altona, Hamburg  
**Anmeldung erforderlich. E-Mail: aerzteakademie@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Freitag, 17. Juni 2016, 16:00–21:00 Uhr, Samstag, 18. Juni 2016, 9:00–16:00 Uhr

## ▶ Echokardiografie Aufbaukurs <sup>16\*</sup>

Grundlagen und neue Techniken, z. B. 3D-Echokardiografie, Speckle-Tracking Methode.  
Asklepios Westklinikum Hamburg, Kardiologie  
**Teilnahmegebühr:** 449,- €; Assistenzärzte/Ärzte in der Weiterbildung 399,- €  
**Ort:** Asklepios Westklinikum Hamburg  
**Anmeldung erforderlich. Fax: (0 40) 18 18-85 25 44; E-Mail: aerzteakademie@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**

Freitag, 1. Juli 2016, 9:00–18:30 Uhr, Samstag, 2. Juli 2016, 8:45–13:00 Uhr

## ▶ Richard Jung Kolleg – Klinische Neurophysiologie 2016 <sup>15\*</sup>

Themenschwerpunkte: Neuromuskuläre Erkrankungen, Elektromyografie und Elektroneurografie.  
Asklepios Klinik Barmbek, Abteilung für Neurologie  
**Teilnahmegebühr:** 299,- €  
**Ort:** Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg  
**Anmeldung bis 24.06.2016 erforderlich. Fax: (0 40) 18 18-85 25 44; E-Mail: aerzteakademie@asklepios.com; online: www.rjk-hamburg.de**

Ab 1. Juli 2016

## ▶ Hygienebeauftragte Ärztinnen und Ärzte <sup>40\*</sup>

Zertifiziert nach ZFU und Kriterienkatalog der Bundesärztekammer.  
MEDILYS  
**Kursgebühr:** 595,- €  
**Ort:** Präsenzteil: Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg  
**Anmeldung erforderlich. Fax: (0 40) 18 18-85 25 44; E-Mail: aerzteakademie@asklepios.com; online: www.aerzteakademie-hamburg.de**