



# Bayerisches Ärzteblatt 10

Magazin der Bayerischen Landesärztekammer • Amtliche Mitteilungen • [www.bayerisches-aerzteblatt.de](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de) • 75. Jahrgang • Oktober 2020



Wie COVID-19 die  
medizinische Fortbildung  
verändert

Influenza – Schutz vor  
der Grippe auch  
während COVID-19

Apps, Sensoren und  
seltene Erkrankungen

**Neonatologie –  
highlighted**

# DAS ERSTE ASPART- BIOSIMILAR IST DA!

NEU

~ 20 %

LISTENPREIS-  
ERSPARNIS\* VS.  
NOVORAPID®#

- Rabattverträge mit GKVen\*\*
- Kein AMNOG-Verfahren
- Erhältlich im SoloSTAR®  
und in der Patrone!
- Made in Germany

Insulin  
**aspart Sanofi**®

Insulin  
**lispro Sanofi**®



\* Listenpreiserparnis mit Insulin aspart Sanofi® 100 E/ml von ~ 20 % bezogen auf einen AVP-Vergleich von Insulin aspart Sanofi® 100 E/ml 10 x 3 ml Patrone (PZN: 15747176) zu NovoRapid® 100 E/ml 10 x 3 ml Patrone (PZN: 00558736) sowie Insulin aspart Sanofi® 100 E/ml 10 x 3 ml SoloSTAR® (PZN: 15747130) zu NovoRapid® 100 E/ml 10 x 3 ml FlexPen® (PZN: 04405834). IfA-Stand 09/2020; # NovoRapid® (Insulin aspart 100 E/ml) ist eine eingetragene Marke von Novo Nordisk;

\*\* Informationen zu Rabattverträgen finden Sie auf <http://url.sanofi.de/aspart-rabattvertraege>.

† Insulin aspart Sanofi® Fachinformation, Stand Juni 2020.

**Insulin aspart Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone - Insulin aspart Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung im Fertigpen**

**Wirkstoff:** Insulin aspart. **Zusammens.**: 1 ml enthält 100 Einheiten (3,5 mg) Insulin aspart. **Sonst. Bestand.**: Phenol, Metacresol (Ph.Eur.), Zinkchlorid, Polysorbat 20, Natriumchlorid, Salzsäure 36 % und Natriumhydroxid zur Einstellung des pH, Wasser für Injektionszwecke. **Anw.-Geb.**: Zur Behandlung von Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab dem Alter von 1 Jahr. **Gegenanz.**: Überempfindlichk. gegen d. Wirkstoff/sonstige Bestand. **Warnhinw. u. Vorsichtsm.**: Bei unzureichender Dosierung oder Abbruch der Behandlung Hyperglykämie und diabetische Ketoazidose möglich. Bei Auslassen einer Mahlzeit oder ungeplanter körperlicher Aktivität Hypoglykämie möglich. Lange Diabetesdauer, intensivierte Insulintherapie können Warnsymptome einer Hypoglykämie verschleiern. Begleiterkrankungen und -medikationen können Anpassung der Insulindosis erforderlich machen. Umstellung auf anderen Insulintyp/-marke/-ursprung nur unter strenger ärztlicher Überwachung. Kontinuierlicher Wechsel der Injektionsstelle reduziert Risiko für Reaktionen an Injektionsstelle. Bei Kombination mit Pioglitazon Herzinsuffizienz möglich, besonders bei Patienten mit Risikofaktoren. Bei Verschlechterung der kardialen Symptome Pioglitazon absetzen. **Nebenwirk.**: Am häufigsten gemeldete Nebenwirkung ist Hypoglykämie. **Immunsys.**: Gelegentlich Urtikaria, Exanthem, Hautausschlag. Sehr selten Anaphylaktische Reaktionen. **Stoffwechse/Ernährungsstör.**: Sehr häufig Hypoglykämie. **Nervensyst.**: Selten Periphere Neuropathie (schmerzhafte Neuropathie), Augen: Gelegentlich Refraktionsanomalien, diabetische Retinopathie. **Haut/Unterhautgeweb.**: Gelegentlich Lipodystrophie. **Allg./Verab.ort:** Gelegentlich Reakt. a. d. Injektionsstelle, Ödeme. **Verschreibungspflichtig.** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main. Stand: Juni 2020 (MAT-DE-2000983)

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden.

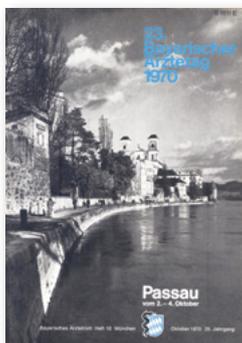
SANOFI



Der 79. Bayerische Ärztetag findet am 10. Oktober 2020 in den Eisbach Studios in München statt.

## Das Bayerische Ärzteblatt vom Oktober 1970

Professor Dr. Hans Adolf Kühn, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik Würzburg, schreibt



über die Aufgaben der balneologischen Forschung: „Wenn man in der Medizin heute ernsthaft davon spricht, dass die Einheit von Forschung und Lehre an der Universität nur mehr eine Fiktion darstelle, dass die Universität in der heutigen

Massengesellschaft nur noch die Aufgabe der Lehre, das heißt der möglichst schnellen und effektiven Vorbereitung auf den künftigen Beruf, erfüllen könne, dass die Medizin-Schule, die ‚Medical School‘, die einzige Möglichkeit biete, das auf einen riesigen Umfang angewachsene medizinische Wissen dem Studenten in angemessener Weise zu vermitteln, so muss man sich doch andererseits die bange Frage vorlegen, wo dann in Zu-

kunft noch medizinische Forschung, und zwar vor allem klinische Forschung in Deutschland betrieben werden soll.“ Klinische Forschung bedürfe des kranken Menschen selbst, um erfolgreich sein zu können, klinische Forschung könne deshalb nur im Bereich der klinischen Medizin betrieben werden.

Weitere Themen: 23. Bayerischer Ärztetag in Passau. Vorsorgeuntersuchungen zur Früherkennung des weiblichen Genital- und Brustkrebses in Bayern. Die Kardiaregion und das Frühkarzinom des Magens in röntgenologischer und chirurgischer Sicht. Berufskrankheiten im Bereich des Sehorgans. Forderungen des Hygienikers an das Trinkwasser. Mehr und besseren Spielraum für Kinder! Alkoholikerfibel für den Arzt. Neue Schulen für Zytologie und Orthoptik in Bayern. Zur Geschichte des Medizinalwesens im Fürstentum Passau. Koordinierung des Unfallrettungssystems. Maßnahmen zur Bekämpfung der Rauschgiftsucht. Haschischmissbrauch.

Die komplette Ausgabe ist unter [www.bayerisches-aerzteblatt.de](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de) (Archiv) einzusehen.

Liebe Leserin,  
Lieber Leser,

der 79. Bayerische Ärztetag (BÄT) sollte eigentlich in Lindau am Bodensee mit einer Eröffnungsveranstaltung am Freitagabend und einer zweitägigen Arbeitstagung am Samstag und Sonntag stattfinden. Coronabedingt hat die Bayerische Landesärztekammer (BLÄK) den BÄT auf eine eintägige Arbeitstagung am 10. Oktober in München reduziert. Dafür wurde ein Hygienekonzept mit den AHA-Regeln (Abstand, Hygiene, Alltagsmasken) erarbeitet. Für den BÄT wurden extra Räumlichkeiten angemietet, die die Einhaltung der notwendigen Abstandsregeln ermöglichen. Über die Arbeitstagung und die gefassten Beschlüsse informieren wir Sie in gewohnter Weise in der November-Ausgabe des *Bayerischen Ärzteblatts*.

In dieser Ausgabe schreiben Professor Dr. Marcus Krüger et al. von der Klinik für Neonatologie, München Klinik Harlaching und Schwabing, im medizinischen Titelthema über „Neonatologie – highlighted“. Anhand von drei Fällen aus der Praxis stellen die Autoren die Bandbreite der neonatologischen Intensivmedizin vor. Die Prognose für Frühgeborene an der Grenze zur Lebensfähigkeit habe sich in Bezug auf die Mortalität und Morbidität in den vergangenen Jahren erheblich verbessert. Mit der richtigen Beantwortung von mindestens sieben der zehn Fortbildungsfragen können Sie wieder zwei CME-Punkte erwerben. Von Juni 2019 bis Mai 2020 haben Ärztinnen und Ärzte mit der richtigen Beantwortung der Fortbildungsfragen insgesamt über 50.000 CME-Punkte erworben. Mehr darüber lesen Sie auf Seite 466.

COVID-19 hat in diesem Jahr auch die medizinische Fortbildung verändert. Auf Seite 468 berichten wir, wie Fortbildungsanbieter, Referenten, Teilnehmer und die BLÄK diese Herausforderungen gemeistert haben. Außerdem informieren wir in weiteren Beiträgen über das Kawasaki-Syndrom, die Versorgung von Mukoviszidose und die Influenzaimpfung für die kommende Grippesaison.

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre

Ihr

Jodok Müller  
Redakteur



© Martha Barreno/VWPics/Alamy – mauritius-images.com

## Titelthema

- 456 Krüger et al.: Neonatalogie – highlighted
- 464 Freiwilliges Fortbildungszertifikat: Zehn Fragen zum Titelthema

## Leitartikel

- 451 Quitterer: Pandemie und Digitalisierung

## Bayerischer Ärztetag

- 452 79. Bayerischer Ärztetag – Tagesordnung

## Blickdiagnose

- 453 Muehlenberg/Pech: Zu oft verkannt – Cameron-Ulzera

## BLÄK informiert

- 466 Müller: Erfolgreiches Punktesammeln – 50.000 plus
- 468 Frühwein: Influenza – Schutz vor der Grippe auch während COVID-19
- 470 von Kamptz: Wie COVID-19 die medizinische Fortbildung verändert
- 473 Aus der praktischen Prüfung der MFA. Fall 11 – Ulcera cruris

## BLÄK kompakt

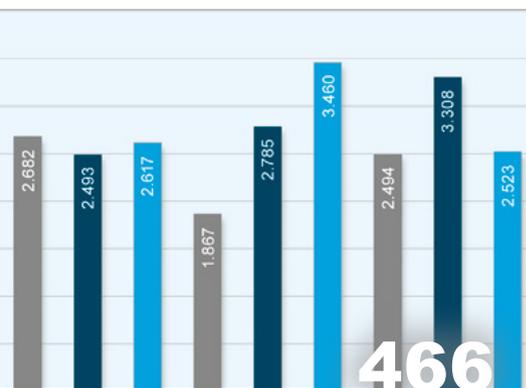
- 474 Müller D.: Dosierungsangabe wird Pflicht
- 474 Wagle: Massenscreening zur Prävention von frühem Herzinfarkt
- 474 Froelian: Abschlussprüfung zur/zum Medizinischen Fachangestellten
- 475 Nedbal: Richtiges Lüften reduziert Risiko der SARS-CoV-2-Infektion
- 475 Tätigkeitsbericht 2019/20 der Bayerischen Landesärztekammer

## Varia

- 483 Informationen des Verbandes Freier Berufe in Bayern e. V.
- 484 Hebestreit/Pfeifer/Kruip: Versorgung von Mukoviszidose
- 486 *Surftipps*  
Batschkus: Apps, Sensoren und seltene Erkrankungen
- 488 *Seltene Erkrankungen*  
Haas/Hospach: Kawasaki-Syndrom
- 492 Jüttemann: 50 Jahre Nationalpark Bayerischer Wald – Ein nicht nur medizinhistorischer Rückblick

## Rubriken

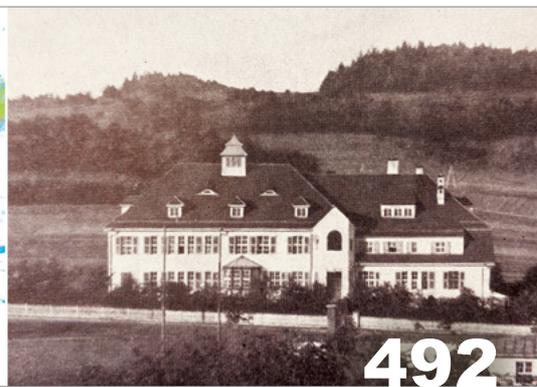
- 449 Editorial
- 454 Panorama
- 454 Auflösung der Fortbildungsfragen aus Heft 9/2020
- 475 Auflösung des Medizinischen Silberrätsels aus Heft 9/2020
- 476 Fortbildung – Aktuelle Seminare der BLÄK
- 495 Personalien
- 496 Preise – Ausschreibungen
- 496 Cartoon
- 497 Feuilleton
- 498 Kleinanzeigen
- 512 Impressum



Fortbildungspunkte: 50.000 plus



Seltene Erkrankungen: Kawasaki-Syndrom



50 Jahre Nationalpark Bayerischer Wald: Erholungsheim Freyung



Dr. Gerald Quitterer,  
Präsident der BLÄK

## Pandemie und Digitalisierung

Das Wort Krise setzt sich im Japanischen aus zwei Schriftzeichen zusammen – das eine bedeutet Gefahr, das andere Gelegenheit. Während die Corona-Krise nach wie vor eine große gesundheitliche Bedrohung darstellt und drastische Einschnitte für unser bisheriges Zusammenleben zur Folge hat, birgt sie auch Chancen, etwa im Bereich der Digitalisierung. Abstands- und Hygieneregeln sowie Kontaktbeschränkungen wirken für die Verbreitung digitaler Technologien in der Gesellschaft wie ein Linearbeschleuniger.

Diese disruptive Veränderung drückt bereits jetzt der Arbeitswelt von uns Ärztinnen und Ärzten ihren Stempel auf, mit vielen positiven aber auch einigen eher negativen Konsequenzen. Klar ist für mich: Die nächste Phase der Digitalisierung des Gesundheitswesens muss in die richtigen Bahnen gelenkt und von uns Ärzten entscheidend mitgestaltet werden.

### Persönlicher Arzt-Patienten-Kontakt bleibt der „Goldstandard“

Ich denke etwa daran, dass im medizinischen Bereich zunehmend telemedizinische Verfahren wie Video- und Telefonsprechstunden zum Einsatz kommen. Seit Beginn der Pandemie werden beide Möglichkeiten vermehrt in Anspruch genommen, da viele Patientinnen und Patienten aus Risikogruppen aus Angst vor einer Infektion teilweise dringend notwendige persönliche Besuche bei ihrem Arzt nicht auf sich nehmen und stattdessen auf andere Weise mit ihm in Kontakt treten wollen.

In einem solchen Fall stellt diese Form des Arzt-Patienten-Kontaktes ein adäquates Mittel dar, um unseren Patienten eine Behandlung anzubieten, auch wenn sie selbstverständlich den persönlichen Austausch mit dem Arzt und Präsenzuntersuchungen nicht ersetzen kann. Mit allen fünf Sinnen mit dem Patienten kommunizieren zu können, führt in der Regel zu einer exakteren Diagnose und bleibt für mich insofern der Goldstandard der Arzt-Patienten-Beziehung.

Kritisch sehe ich in diesem Zusammenhang insbesondere einige expandierende telemedizinische Anbieter, welche ausschließlich im virtuellen Raum agieren und sich den Aufbau einer komplett neuen Versorgungsebene zum Ziel gesetzt haben. Mit Lockrufen nach schnellen Terminen, keinen Wartezeiten oder Online-Bescheinigungen für Schulen gelingt es diesen Unternehmen zunehmend, an Marktmacht zu gewinnen. Gleichzeitig tragen diese Firmen im Gegensatz zu niedergelassenen Ärzten nicht das unternehmerische Risiko einer Praxisgründung und die damit einhergehenden Personal-, Raum- und Gerätekosten. Dieses Geschäftsmodell funktioniert vor dem Hintergrund, dass solche Plattformen bei komplexeren Krankheitsfällen oder Komplikationen letzten Endes doch auf den niedergelassenen Arzt oder das Krankenhaus als Rückfallebene zurückgreifen und könnte deshalb durchaus als parasitär bezeichnet werden.

Da ich zertifizierte Videokonferenzmöglichkeiten zwischen Ärzten und ihren Patienten als Instrument sehe, das den persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt ergänzen kann, halte ich einen flächendeckenden Ausbau der dazu nötigen Infrastruktur für erforderlich. Zudem sollten die Ärzte bei diesem Transformationsprozess finanziell besser unterstützt werden, um durch die Digitalisierung notwendige zusätzliche Aufwendungen, die nicht nur technischer, sondern insbesondere auch organisatorischer Natur sind, zu kompensieren. Letztere schließen auch die zwar nötige, aber dennoch aufwändige Anbindung der Praxen an die Telematik-Infrastruktur ein. Dort muss künftig etwa an jedem Arbeitsplatz ein Kartenterminal vorhanden sein, an welchem der Arzt die PIN seines elektronischen Heilberufsausweises eingeben kann. Entsprechend umfangreich ist auch eine 66-seitige Liste mit FAQ's der KVB zu diesem Thema.

### Telekonsile und sensorgestütztes Patientenmonitoring weiter ausbauen

Eindeutig zu den positiven Effekten des Digitalisierungsschubs zählt für mich eine stärkere Verbreitung von Telekonsilen sowie von digitalen, sensorgestützten Monitorings bei Patienten in häuslicher Quarantäne, in Pflegeeinrichtungen sowie bei chronisch kranken Patienten, etwa mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie bestimmten Lungenerkrankungen. Die Bereitstellung intensivmedizinischer Expertise von größeren Kliniken an kleinere Krankenhäuser via Telekonsil hat sich etwa gerade zu Beginn der Pandemie als sehr erfolgreiches Mittel erwiesen, die Versorgung von schwer an COVID-19 erkrankten Menschen sicherzustellen. Abseits davon können gerade die Bewohner von Pflegeheimen, welche durch die Pandemie besonders gefährdet sind, von einem digitalen, sensorgestützten Monitoring ihrer Vitaldaten profitieren. Insbesondere die Übermittlung von Informationen in Echtzeit erlaubt schnelle Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand der Bewohner. Als nächster Schritt sollten auch für ambulante Patienten Monitoring-Möglichkeiten etabliert werden.

Um das reibungslose Funktionieren neuer digitaler Gesundheitsanwendungen zu gewährleisten, sind aber noch weitere Kraftanstrengungen seitens der Politik von Nöten. Beispielsweise leiden viele ländliche Gebiete noch immer unter instabilen und langsamen Internet- und Funkverbindungen. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, dass schlechte Internetverbindungen Telekonsile oder Videosprechstunden zu einem sehr schwierigen bis sinnlosen Unterfangen machen. Insofern müssen schnellstmöglich und flächendeckend die technischen Voraussetzungen für moderne, stabile und sichere Internet- und Telekommunikationsmöglichkeiten geschaffen werden. Überdies gibt es leider noch immer keine sichere Messenger-App, welche zur raschen innerärztlichen Kommunikation genutzt werden kann und es Ärzten gleichzeitig erlaubt, sich zweifelsfrei zu authentifizieren. Auch hier besteht meiner Ansicht nach Verbesserungsbedarf.



**79. Bayerischer Ärztetag**  
– coronabedingt eintägig  
Am 10. Oktober 2020 von 10 bis 17 Uhr  
in den Eisbach Studios,  
Grasbrunner Straße 20, 81677 München.

# 79. Bayerischer Ärztetag

München – am 10. Oktober 2020

## Vollversammlung der BLÄK – Tagesordnung

- TOP 1**  
Begrüßung und Eröffnung der Arbeitstagung
- TOP 2**  
Finanzen der Bayerischen Landesärztekammer  
» 2.1 Rechnungsabschluss 2019  
» 2.2 Entlastung des Vorstandes 2019  
» 2.3 Wahl des Abschlussprüfers für 2020  
» 2.4 Haushaltsplan 2021
- TOP 3**  
Änderung der Satzung der Bayerischen Landesärztekammer vom 23. April 2005, die zuletzt durch Beschluss des 76. Bayerischen Ärztetages vom 21. Oktober 2017 geändert worden ist
- TOP 4**  
Änderung der Geschäftsordnung für die Vollversammlung der Bayerischen Landesärztekammer vom 13. Oktober 1971, die zuletzt durch Beschluss des 71. Bayerischen Ärztetages vom 14. Oktober 2012 geändert worden ist
- TOP 5**  
Änderung der Wahlordnung für die Wahl der Delegierten zur Bayerischen Landesärztekammer vom 25. Oktober 2015  
» § 2 Abs. 3, § 7 und § 23
- TOP 6**  
Änderung der Berufsordnung für die Ärzte Bayerns vom 9. Januar 2012, die zuletzt durch Beschluss des 78. Bayerischen Ärztetages vom 13. Oktober 2019 geändert worden ist  
» § 26 Ärztlicher Bereitschaftsdienst
- TOP 7**  
Änderung der Weiterbildungsordnung für die Ärzte Bayerns vom 24. April 2004, die zuletzt durch Beschluss des 78. Bayerischen Ärztetages vom 13. Oktober 2019 geändert worden ist  
» Änderung § 14 Abs. 2  
» Änderung des Weiterbildungsinhalts in den Gebieten Psychiatrie und Psychotherapie (Abschnitt B Nr. 27) und Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (Abschnitt B Nr. 28)  
» Änderung des Weiterbildungsinhalts der Zusatzweiterbildung „Psychotherapie“ (Abschnitt C Nr. 35)  
» Änderung der Übergangsbestimmungen Zusatzweiterbildung „Klinische Akut- und Notfallmedizin“
- TOP 8**  
Änderung der Fortbildungsordnung der Bayerischen Landesärztekammer Bekanntmachung vom 13. Oktober 2013 in der Fassung der Beschlüsse vom 13. Oktober 2019  
» Änderung des § 8 Abs. 1
- TOP 9**  
Änderung der Reisekostenordnung der Bayerischen Landesärztekammer in der Fassung der Änderungsbeschlüsse vom 13. Oktober 2019
- TOP 10**  
Nachwahl eines Mitgliedes in den Ausschuss „Ambulant-stationäre Versorgung“ der Bayerischen Landesärztekammer
- TOP 11**  
Berichte  
» 11.1 des Präsidenten  
» 11.2 der Vizepräsidenten  
» 11.3 der Vorsitzenden der Ausschüsse  
» 11.4 Diskussion
- TOP 12**  
Wahl der Abgeordneten und Ersatzabgeordneten zum 124. Deutschen Ärztetag in Rostock vom 4. bis 7. Mai 2021
- TOP 13**  
Wahl des Tagungsortes und Bekanntgabe des Termins des Bayerischen Ärztetages im Herbst 2022

Stand: September 2020

# Zu oft verkannt: Cameron-Ulzera

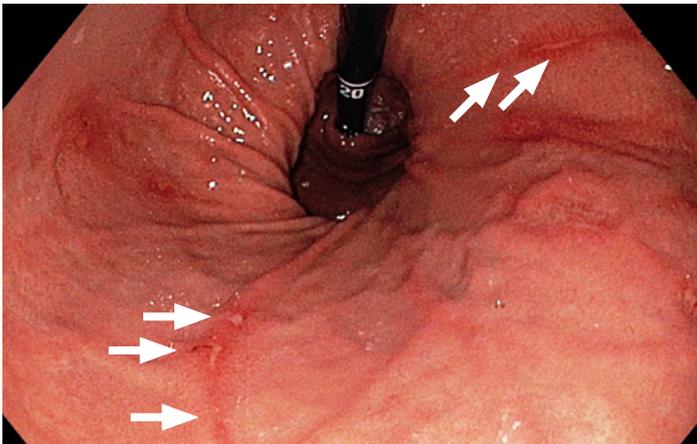


Abbildung 1: Endoskopischer Blick im Magen zurück zur Speiseröhre nahe der Zwerchfellenge: Cameron-Läsionen.

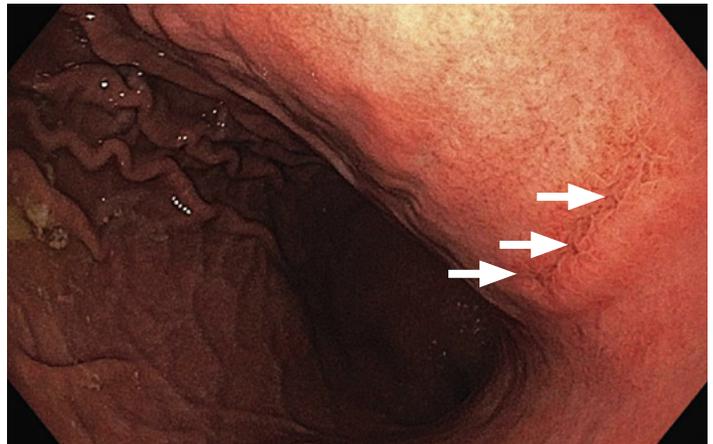


Abbildung 2: Sicht aus der Speiseröhre auf die Schleimhaut des obersten Magenabschnittes in der Zwerchfellenge. Longitudinale zarte Einrisse: Cameron-Läsionen.

## Anamnese

Eine 61-jährige Patientin leidet seit Monaten an körperlicher Schwäche und Luftnot bei Belastung. Ihr Hausarzt diagnostiziert eine chronische Eisenmangelanämie (Hämoglobin 9 g/dl [Referenzbereich: 13 bis 17 g/dl], mittlerer korpuskulärer Hämoglobingehalt 24 pg [27 bis 31 pg], mittleres korpuskuläres Erythrozytenvolumen 75 fl [88 bis 99 fl], Ferritin 7 ng/ml [20 bis 200 ng/dl]).

Eine auswärtige Gastro- und Koloskopie seien unauffällig gewesen. Blutverdünner wie orale Antikoagulanzen oder ASS nimmt die Patientin nicht ein. Bei der Durchsicht der Befunde fällt auf, dass bei der Gastroskopie eine große Hiatushernie beschrieben ist. Eine zweite Magenspiegelung nach zwei Monaten zeigt die abgebildeten Befunde (Abbildung 1 und 2) der großen Hiatushernie und Cameron-Läsionen.

## Diagnose

Cameron-Läsionen (längliche Geschwüre im Korpusbereich des Magens) infolge großer gastroösophagealer Gleithernie als Ursache der chronischen Eisenmangelanämie.

## Therapie

Therapie der Wahl ist die laparoskopische Fundopexie, gegebenenfalls mit Fundoplikatio. Das mechanische Hin- und Herrutschen und damit Einreißen der Schleimhaut, die zu den abgebildeten

Cameron-Ulzera führt, wird eliminiert. Eine Fundopexie erfolgte auch bei der vorgestellten Patientin, in dessen Folge die Eisenmangelanämie verschwand.

## Kommentar

Eine Eisenmangelanämie wird am häufigsten durch eine chronische Blutung im Gastrointestinaltrakt oder – bei Frauen – eine Hypermenorrhoe verursacht. Gastroskopie und Koloskopie führen häufig zur Erkennung solcher Blutungsquellen wie zum Beispiel Ulzera, Angiodysplasien und Neoplasien, wie Adenome oder Karzinome. Eisenmangel aufgrund einer Resorptionsstörung nach totaler Magen- und Duodenalresektion, einer Sprue oder unzureichender oraler Eisenzufuhr bei veganer Ernährung stellen sehr seltene Differenzialdiagnosen dar.

Die große Hiatushernie ist in ca. fünf bis neun Prozent Ursache einer chronischen Eisenmangelanämie [1]. Sofort erkennbare blutende Ulzerationen oder eine Refluxösophagitis als Blutungsquellen sind hierbei nicht erkennbar. Verantwortlich für die minimalen, kontinuierlich vorhandenen Blutverluste von etwa einem Esslöffel (15 ml) pro Tag (normal sind Blutverluste von 3 ml pro Tag) sind oberflächliche longitudinale Verletzungen innerhalb der Hiatushernie am Zwerchfelldurchtritt, die Cameron-Läsionen [2]. Durch das Gleiten der Hernie reißt die oberflächliche Schleimhaut in der Zwerchfellenge ein. Folge sind kontinuierliche Mikroblutungen. Frauen sind zu zwei Drittel häufiger betroffen als Männer, wobei Blutverdünner die Blutungen verstärken können.

Diese Befunde werden bei etwa jeder vierten Untersuchung übersehen oder nicht richtig interpretiert. Wiederholte Endoskopien sind daher nicht selten, bevor die richtige Diagnose gestellt und der Grund der Eisenmangelanämie erkannt wird.

Zu oft verkannt bei Gastroskopien werden die Cameron-Läsionen [1, 2], seltener auch das GAVE-Syndrom (Gastric Antral Vascular Ectasia-Syndrom). Aber das ist eine andere Blickdiagnose.

## Literatur

- Zullo A, Manta R, De Francesco V et al. (2018) Cameron lesions: A still overlooked diagnosis. Case report and systematic review of literature. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology*, 42:604–609
- Chun CL, Conti, CA, Triadafilopoulos G. (2011) Cameron Ulcers: You Will Find Only What You Seek. *Dig Dis Sci* 56:3450–3452

## Autoren

Dr. Klaus Muehlenberg  
Professor Dr. Oliver Pech

Klinik für Gastroenterologie und interventionelle Endoskopie,  
Krankenhaus Barmherzige Brüder,  
Prüfener Str. 86, 93049 Regensburg



**Sepsis geht alle an!** – Das Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS) hat eine Handlungsempfehlung für Ärztinnen und Ärzte und medizinisches Personal sowie eine Patienteninformation herausgegeben. APS veröffentlicht die Ergebnisse seiner Arbeitsgruppen bzw. Expertengruppenarbeit als Handlungsempfehlungen, die allen Einrichtungen im Gesundheitswesen kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Diese Handlungsempfehlung verfolgt das Ziel, sowohl die Sensibilität für Sepsis zu erhöhen, als auch adressatengerecht über das Krankheitsbild, seine Ursachen, Symptome, Behandlungs- und Präventionsmöglichkeiten aufzuklären.

Durch ein frühzeitiges Erkennen von Sepsis mit entsprechenden Screeningverfahren sowie groß angelegten Informationskampagnen kann die Sterblichkeit von Sepsis erheblich reduziert werden. Die Handlungsempfehlung richtet sich primär an Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe mit direktem Patientenkontakt in allen Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, ambulant wie stationär.

Weitere Informationen unter [www.aps-ev.de/handlungsempfehlungen/](http://www.aps-ev.de/handlungsempfehlungen/)



**Geschäftsbericht 2019** – Die Deutsche Krebshilfe ist der wichtigste private Geldgeber auf dem Gebiet der Krebsforschung in Deutschland. Im Geschäftsjahr 2019 hat sie Fördermittel in Höhe von rund 46 Millionen Euro für die Grundlagenforschung, die klinische Krebsforschung und die Versorgungsforschung bereitgestellt.

Mit den Spenden aus der Bevölkerung und den Erlösen aus Erbschaften und Vermächtnissen konnte die Deutsche Krebshilfe insgesamt 116 neue Projekte fördern und zahlreiche Initiativen im Kampf gegen den Krebs auf den Weg bringen.

Den Geschäftsbericht 2019 der Deutschen Krebshilfe finden Sie unter [www.krebshilfe.de/informieren/ueber-uns/geschaeftsbericht/](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-uns/geschaeftsbericht/)



*„Wir wollen die Corona-Krise nicht nur irgendwie überstehen. Wir wollen daraus lernen, den Öffentlichen Gesundheitsdienst so aufzustellen, dass er für künftige Pandemien gerüstet ist.“*

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (CDU)  
zum Pakt für den ÖGD



**Online-Antragstellung Weiterbildung** – Die wesentlichen Vorteile, die das Antragsbearbeitungssystem im Bereich der Weiterbildung im „Meine BLÄK“-Portal der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) bietet:

- » portalgestützte Antragstellung mit enger Benutzerführung
- » Unterstützung durch das Informationszentrum (IZ) der BLÄK und
- » komfortable Funktion, die das Ausdrucken des Antrags mit Anlagentrennblättern für ein bequemes Einsortieren der mitzuliefernden Zeugnisse, Dokumentationsbögen und weiterer Belege ermöglicht
- » Informationsangebote rund um die Weiterbildungsbefugnisse

Nähere Informationen unter [www.blaek.de](http://www.blaek.de)

**Haftpflichtversicherung** – Wir weisen darauf hin, dass der Arzt nach § 21 der Berufsordnung für die Ärzte Bayerns verpflichtet ist, sich hinreichend gegen Haftpflichtansprüche im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit zu versichern!

### Freiwilliges Fortbildungszertifikat



**Auflösung der Fortbildungsfragen aus Heft 9/2020, Seite 391 f.**

Alle Fragen bezogen sich auf den Fachartikel „Ernährungsmedizin – highlighted“ von Professorin Dr. med. Yurdagül Zopf, Privatdozentin Dr. rer. nat. Walburga Dieterich, Dr. phil. Dejan Reljic und Dr. oec. troph. Hans Joachim Herrmann.

Wenn Sie mindestens sieben der zehn Fragen richtig beantwortet haben und diese bis zum Einsendeschluss bei uns eingegangen sind, gibt es von uns zwei Fortbildungspunkte. Gleiches gilt, wenn Sie die Fragen online beantwortet und uns diese zum Einsendeschluss zugesandt haben.

Insgesamt haben über 2.800 Ärztinnen und Ärzte einen ausgefüllten Fragebogen eingereicht.

1 B	2 D	3 B	4 B	5 D
6 E	7 E	8 D	9 B	10 A

CIRSmedical.de – Das Berichts- und Lernsystem der deutschen Ärzteschaft für kritische Ereignisse in der Medizin „CIRSmedical.de“ ist anonym und sicher und ermöglicht gegenseitiges Lernen aus Fehlern und kritischen Ereignissen.

Es richtet sich an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheitswesens. Die Buchstaben „CIRS“ stehen für Critical Incident Reporting-System.

Alle sicherheitsrelevanten Ereignisse, die in der Medizin auftreten, können von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Gesundheitswesens berichtet werden. Dies können Fehler, Beinahe-Schäden, kritische Ereignisse oder auch unerwünschte Ereignisse sein. Die Berichte dürfen keine Daten enthalten, die Rückschlüsse auf die beteiligten Personen oder Institutionen erlauben (Namen, Ortsangaben oder Ähnliches).

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.cirsmedical.de](http://www.cirsmedical.de)

**Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) 2020/2021 publiziert** – Die STIKO hat vor Kurzem im Epidemiologischen Bulletin des Robert Koch-Instituts die neuen Impfempfehlungen für 2020/2021 publiziert. Die im Epidemiologischen Bulletin 34/2020 veröffentlichten wichtigen Neuerungen im Vergleich zu den Empfehlungen des Vorjahres sind die Pertussis-Impfempfehlung in der Schwangerschaft, die Reise-Impfempfehlung gegen Japanische Enzephalitis, die Angleichung der beruflich indizierten Masern-Mumps-Röteln- und Varizellen-Impfung, die Ausweisung neuer FSME-Risikogebiete, die Empfehlung eines verkürzten Impfschemas für die Säuglingsgrundimmunisierung mit dem Sechsfachimpfstoff und die damit verbundenen Änderungen im Impfkalender.



© Alexander Rathns – fotolia.de

Weitere Informationen unter [www.rki.de](http://www.rki.de) → Infektionsschutz → Epidemiologisches Bulletin

**Newsletter der BLÄK** – Aktuelle Informationen der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) erhalten Sie auch in unserem kostenlosen Newsletter, der unter [www.black.de](http://www.black.de) abonniert werden kann. Hier erhalten Sie aktuelle Nachrichten des *Bayerischen Ärzteblattes* und der Ärztekammer.

Folgen Sie uns auch auf Facebook unter [www.facebook.com/BayerischeLandesaerztekammer](http://www.facebook.com/BayerischeLandesaerztekammer) und Twitter: [www.twitter.com/BLAEK\\_P](https://twitter.com/BLAEK_P)

Anzeige

# SATTE RABATTE

medatix 

mobiler Datenzugriff | Zugriffslizenzen | GDT | Terminplaner | mobiler Datenzugriff | Zugriffslizenzen | GDT



© Monica Rodriguez | gettyimages.de

## Satte Rabatte: Da kommt Freude auf!

Jetzt ist die Zeit endgültig reif für einen Wechsel Ihrer Praxissoftware: Denn nur mit der Praxissoftware medatixx erhalten Sie **Zugriffslizenzen DAUERHAFT (!) im Preis reduziert** für je 7,50 €\*. Nicht nur das: Wir senken auch die Preise für den mobilen Datenzugriff, GDT und Terminplaner. Sie erhalten diese drei Features inklusive der medatixx-Basisversion für 69,90 €\*, statt 99,90 €. **Damit sparen Sie zwei Jahre lang monatlich 30,00 €.**

Sie kennen die Praxissoftware medatixx noch nicht? Die moderne Oberfläche, das benutzerfreundliche Dashboard und weitere tolle Funktionen werden Sie überzeugen. Noch ein Grund zur Freude: Sie können die Videosprechstunde x.onvid bis 30.11.2020 kostenfrei nutzen.

Jetzt zugreifen beim „**Satte-Rabatte**“-Angebot. Details unter

**[satte-rabatte.medatixx.de](http://satte-rabatte.medatixx.de)**



# Neonatologie – highlighted

*Im Gegensatz zu anderen pädiatrischen Subdisziplinen hat die Neonatologie kein Pendant in der Erwachsenenmedizin. Pathophysiologie, Krankheitsbilder und Therapien unterscheiden sich zudem in vielem so sehr von der Pädiatrie wie die Pädiatrie von der Erwachsenenmedizin. Die Neonatologie ist in Weiterbildung und Versorgung elementarer Bestandteil der Pädiatrie. Ihre Bedeutung bei ca. 750.000 Geburten pro Jahr in Deutschland mit ca. neun Prozent Frühgeborenen bedarf keiner weiteren Erläuterung.*

## Fall 1: Frühgeborenes 27 + 4 Schwangerschaftswochen

### Anamnese

Nach mäßiger körperlicher Anstrengung kommt eine 36-jährige 3. Gravida 0 Para (zwei Aborte) bei bisher unauffälliger Schwangerschaft mit tiefsitzender Plazenta zur stationären Aufnahme im Urlaub in der 20 + 2 SSW (Schwangerschaftswoche plus Tage post menstruationem) bei überperiodenstarker vaginaler Blutung. Es findet sich eine intakte Schwangerschaft, kein früher vorzeitiger Blasensprung und keine Muttermunderöffnung. Es erfolgt eine Therapie mit körperlicher Schonung, Magnesium und Progesteron. Beim Nachweis einer Placenta praevia hat die Patientin wiederholte Blutungen und bleibt maximal zwei Tage blutungsfrei. Nach 18 Tagen erfolgt die Verlegung in die Heimatstadt München (22 + 6 SSW), mit unveränderter Symptomatik vor „Beginn der Lebensfähigkeit“.

Die weitere Therapie besteht aus: Lungenreifungsbeschleunigung (Betamethason i. m.) bei nicht sistierenden Blutungen und damit drohender Frühgeburtlichkeit. Es erfolgt eine intensive Betreuung durch das psychosoziale Team des Perina-

talzentrums und in Gesprächen mit Geburtshelfer/-innen, Neonatologen/-innen und Hebammen. Die Mutter ist durch die drohende Frühgeburtlichkeit an der Grenze der Lebensfähigkeit durch immer wieder einsetzende Blutungen mit jeweils akuter Betreuung im Kreißaal belastet. Der Fetus gedeiht gut, liegt nun in Beckenendlage mit zunehmendem Oligohydramnion, hat jedoch keine CTG (Cardiotokogramm)-Auffälligkeiten. Die Patientin muss einmalig mit einem Erythrozytenkonzentrat bei Blutungsanämie transfundiert werden. Dann kommt es zu einem vorzeitigen Blasensprung in der 26 + 3 SSW. Daraufhin erfolgt eine kalkulierte intravenöse antibiotische Therapie und eine Wehenhemmungstherapie. Acht Tage später setzen Wehen ein und nach insgesamt zwei Monaten stationärer Behandlung erfolgt eine Sectio-Entbindung in der 27 + 4 SSW.

### Erstversorgung

Ein weibliches Frühgeborenes, zyanotisch ohne Eigenatmung und muskelhypoton wird geboren. Auf der Erstversorgungseinheit erfolgt: Absaugen, Legen eines Nasopharyngealtubus und darüber nicht-invasive Beatmung ohne Besserung der Oxygenierung bei kaum auskultierbarem Atemgeräusch. Tubuslage und Kopfposition werden opti-



Dr. Kilian Ackermann  
Dr. Daniela Reber  
Professor Dr. Marcus Krüger



miert sowie Beatmungsdruck und -frequenz und sukzessive die Sauerstoffzufuhr erhöht – ohne Verbesserung. Daraufhin erfolgt die nasotracheale Intubation in der vierten Lebensminute und tracheale Gabe von Surfactant mit kurzzeitiger Besserung unter konventioneller Beatmung. Dann erneut ansteigender Sauerstoffbedarf. Auch die zweite Gabe Surfactant führt nicht zum Abfall des Sauerstoffbedarfs (maximal 90 Prozent;  $FiO_2$  0,9). Ein peripherer Venenzugang und ein Nabelvenenkatheter werden angelegt.

Folgende Befunde wurden erhoben: Apgar 3/6/7 nach 1/5/10 min; Nabelschnurarterien-pH (NS-pH) 7,36, Base excess (BE) -4,7; Gewicht 900 g (34. Perzentile), Länge 37,5 cm (66. Perzentile), Kopfumfang 25 cm (34. Perzentile). Das Frühgeborene wurde auf die Neugeborenenintensivpflegestation (NIPS) verlegt.

Der Apgar-Score ist wesentlich für die Zustandsbeurteilung des Neugeborenen und wird ebenso wie der arterielle Nabelschnur-pH postnatal dokumentiert. Der Apgar-Score ist ein Punkteschema von Virginia Apgar, 1952 eingeführt und wird mit 1, 5 und 10 Lebensminuten erhoben. Beurteilt werden die fünf Items: Atmung, Puls,

Hautkolorit (Zyanose), Muskeltonus, Reaktion (auf Absaugen) mit jeweils 0 bis 2 Punkten, sodass ein minimaler Wert von 0 Punkten und ein maximaler Wert von 10 Punkten resultiert. Niedrige Apgar-Werte mit 5 Minuten (gegebenenfalls schon unter neonatologischer Behandlung) sind prädiktiv für Mortalität und Morbidität. Problematisch ist, dass die Items nicht unabhängige Parameter sind, da zum Beispiel ein tief bradykardes Kind auch keinen guten Muskeltonus oder Hautkolorit haben kann. Bei extremen Frühgeborenen liegen die Apgar-Werte naturgemäß niedriger als bei reifen gesunden Neugeborenen.

#### Stationärer Verlauf (Abbildungen 1 bis 4)

Bei anhaltend schwerer Oxygenierungsstörung und zunehmender Hyperkapnie erfolgt die Umstellung von konventioneller Beatmung auf Hochfrequenzoszillationsbeatmung (HFO; Oszillationsfrequenz 600/min). Darunter bessere Ventilation mit Abfall des  $pCO_2$ , rückläufiger Sauerstoffbedarf auf  $FiO_2$  0,3. Bei der Hochfrequenzoszillationsbeatmung werden mit sehr hoher Frequenz (typischerweise 10 Hz = 600/min) Atemzugvolumina erzeugt, die keine alveoläre Ventilation im üblichen Sinne ermöglichen. Eine exakte physikalische Erklärung, wie bei dieser

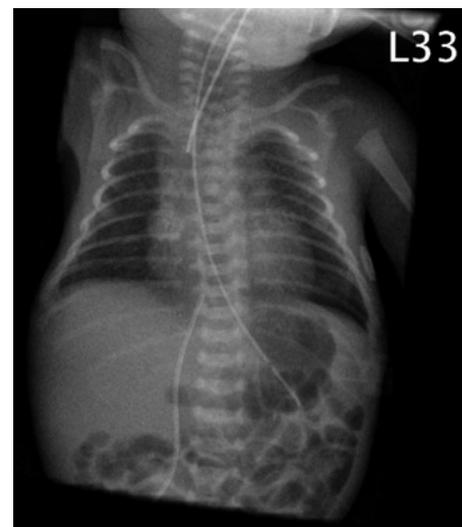


Abbildung 1: Laura 2. Lebenstag; Röntgen-Thorax: pulmonal Residuen des Atemnotsyndroms, einliegender Nabelvenenkatheter, Trachealtubus, Magensonde.



Abbildung 2: Laura 3. Lebenstag im Inkubator, Gewicht 900 g; intubiert beatmet mit Hand des Vaters.



Abbildung 3: Laura 29 Tage alt, Gewicht 1.300 g.

Beatmungsform das CO<sub>2</sub> pulmonal eliminiert wird, gibt es nicht. Vorteil sind reduzierte Scherkräfte für die Lunge bei effektiver CO<sub>2</sub>-Auswaschung und ein stabiler Beatmungsmitteldruck zur Verbesserung der Oxygenierung.

Ab dem zweiten Lebenstag kann Laura rasch von der Beatmung entwöhnt werden mit konventioneller Beatmung und Extubation am dritten Lebenstag ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf. Die Beatmung wird als nicht-invasive Beatmung über binasale Prongs (kurze Silikonkanülen dicht in beiden Naseneingängen) fortgesetzt. Ab dem dritten Lebenstag kann Laura täglich mehrere Stunden auf der Brust der Eltern gelagert werden (Känguru-Pflege = Wärme/Geborgenheit durch Hautkontakt zur Mutter). Nach drei Wochen wird die Patientin auf High-Flow-Nasal-Canula (HFNC) als Atemhilfe umgestellt, nach weiteren drei Wochen stabile Spontanatmung ohne Atemhilfe unter atemanaleptischer Therapie mit Coffein für insgesamt sieben Wochen. Initial erfolgte bei Verdacht auf Amnioninfektionssyndrom eine antibiotische Therapie, gefolgt von nochmals fünf Tagen Antibiotika bei Nabelinfektion im Verlauf. Bei Frühgeborenenanämie musste einmalig eine Erythrozytenkonzentrations- transfusion erfolgen. Der Nahrungsaufbau über eine orogastrale Sonde ist problemlos. Für zwei Wochen erhält Laura eine (teil)-parenterale Ernährung über einen zentralvenös positionierten Einschwemmkatheter zusätzlich zur Muttermilchernährung über die Magensonde und kann mit sieben Wochen komplett ihre Mahlzeiten trinken. Weitere frühgeborenentypische Komplikationen (Tabelle 1) traten nicht auf: insbesondere klinisch und radiologisch keine Zeichen einer bronchopulmonalen Dysplasie (BPD), keine Auffälligkeiten in der Schädelsonografie, lediglich eine geringgradig ausgeprägte Frühgeborenenretinopathie mit ausgereifter Netzhaut bis zur Entlassung. Bei Hyperbilirubinämie ist eine intermittierende Photo-

therapie notwendig. Die Impfung wird noch im stationären Setting (Sechsfach-Impfung sowie Pneumokokken-Impfung ab dem 56. Lebenstag) durchgeführt und die monatliche passive Immunisierung gegen das Respiratorische Syncytial-Virus (RSV) im ersten Winter empfohlen.

Die Entlassung erfolgt zwei Monate nach Geburt, vier Wochen vor dem errechneten Geburtstermin, mit einem Gewicht von 2.100 g. Häusliche Unterstützung erhält die Familie durch Pflegekräfte der eigenen Neonatologie im Rahmen des Harl.e.kin – Frühchen-Nachsorge-Programms.

### Diskussion

Durch die Placenta praevia-Blutung war die Mutter gefährdet, und es drohte ein Spätabort. Das geburtshilfliche Management ermöglichte nicht nur das Erreichen der Lebensfähigkeit, sondern das Halten der Schwangerschaft bis in die Woche 27 und konsekutiv bis auf das initiale schwere Lungenversagen einen komplikationslosen Verlauf. Die Erfolge der Neonatologie der letzten Jahrzehnte sind die Erfolge der gemeinsamen perinatalogischen Betreuung mit den geburtshilflichen Bausteinen [1] einer

- » risikoadaptierten ambulanten Betreuung
- » Zentralisierung in Perinatalzentren
- » konsequenter Induktion der Lungenreifungsbeschleunigung
- » Vermeidung prä- und perinataler Schädigung des Feten
- » schonende Entbindung.

Mit diesen Voraussetzungen ist ein Verlauf wie bei Laura durch eine neonatologische Intensivtherapie mit den wesentlichen Bausteinen [2] optimale(s)

- » Erstversorgung,
- » Beatmung-, Surfactant- und Sauerstoff-Therapie,



Abbildung 4: Laura knapp sechs Monate chronologisches Alter.

- » Steuerung der Hämodynamik,
- » Flüssigkeits-, Wärme und Ernährungsmanagement und
- » Infektionskontrolle

erreichbar. Für die Bindung und die weitere Entwicklung der Kinder in ihren Familien hat die frühe intensive Einbindung der Eltern mit täglicher Känguru-Versorgung, Muttermilchernährung und Stillen und ein Nachsorgekonzept eine große Bedeutung.

Zur Verbesserung der Surfactantbildung und Freisetzung in der fetalen Lunge ist die beschriebene Steroidtherapie der Mutter elementar. Die intratracheale Surfactantgabe zur Behandlung des Atemnotsyndroms des Frühgeborenen, die in

**Typische Komplikationen  
kleiner Frühgeborener**

IVH – Intraventrikuläre Hämorrhagie

PVL – Periventrikuläre Leukomalazie

ROP – Retinopathia praematurum

NEK – Nekrotisierende Enterokolitis

BPD – Bronchopulmonale Dysplasie

PDA – Persistierender Ductus arteriosus

ANS – Atemnotsyndrom

Tabelle 1

frühen Wochen noch kein Surfactant bilden, ist darüber hinaus ein wesentlicher Faktor für das Überleben. Zugleich ist heute die primäre Form der Atemhilfe auch bei extrem unreifen Frühgeborenen die nicht-invasive Beatmung zur Vermeidung der Komplikationen der Intubation und Beatmung (wie zum Beispiel Barotrauma der Lunge, pulmonale Infektionen) [3]. Die Surfactantgabe erfolgt heute daher zumeist als LISA-Manöver (Less Invasive Surfactant Application): Durch direkte Laryngoskopie und Surfactantgabe über einen unter Sicht tracheal eingeführten dünnen Katheter unter Beibehaltung der Atemhilfe, im Gegensatz zum geschilderten Fall. Es liegt ausreichend Evidenz vor, dass hiermit das Risiko für Komplikationen wie zum Beispiel intraventrikuläre Hämorrhagie signifikant reduziert wird [2, 4, 5].

**Häufigkeit/Grenze der Lebensfähigkeit/  
Prognose**

Die Häufigkeit von Frühgeburten (Geburt vor der 37+0 SSW) ist in den vergangenen Jahren bei ca. neun Prozent in Deutschland stabil. Vor der 32. Woche kommen ca. 1,5 Prozent aller Kinder zur Welt [6, 7], jährlich in Deutschland also mehr als 10.000 Kinder. Bei stationär aufgenommenen Schwangeren mit Frühgeburtsbestrebungen oder anderen signifikanten schwangerschaftsassozierten Erkrankungen variiert die Häufigkeit an daraus resultierenden Frühgeburten in deutschen Geburtshilfen [8] wie auch in Europa teilweise erheblich. Es bestehen intensive Bemühungen im Sinne einer primären, sekundären oder tertiären Prävention, die Rate an Frühgeburten zu senken [9, 10].

Das Vorgehen an der Grenze der Lebensfähigkeit ist in der AWMF-Leitlinie (Registernummer 024-019) festgelegt. Da es keine definitive Grenze der Lebensfähigkeit gibt, ist in dieser Leitlinie im Bereich von 22 bis 23 Wochen von einer „Grauzone“ die Rede [11].

Ab 24+0 Schwangerschaftswochen und einem Geburtsgewicht > 400 g gilt (Auszug): „Die Überlebenschancen behandelter Frühgeborener sind in diesem Fall so hoch, dass im Regelfall eine lebenserhaltende Therapie anzustreben ist“.

Bei Frühgeborenen < 28 SSW ist die Überlebenswahrscheinlichkeit in Deutschland im Vergleich von 2011 bis 2013 und 2014 bis 2016 nochmals gestiegen von 85,8 auf 87,4 Prozent [12]. Trotz Versorgung immer kleinerer Frühgeborener ist die Komplikationsrate in den vergangenen Jahren stabil, nimmt aber in Bezug auf die langfristige Gesundheit der Kinder beeinflussenden Faktoren auch nicht ab. Bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g liegt beispielhaft die Rate an intraventrikulärer Hämorrhagie (inklusive leichter Schweregrade) bei ca. 16 Prozent, die

Rate an operationsbedürftiger nekrotisierender Enterokolitis oder therapiebedürftiger Retinopathie jeweils um zwei Prozent. Eine Intelligenzminderung (Wechsler Prescool and Primary Scale of Intelligence < 85) oder eine Zerebralparese findet sich bei 19 Prozent aller Kinder mit starker Abhängigkeit der Häufigkeit von Anzahl und Ausprägung der Komplikationen (zum Beispiel: geringgradige Hirnblutung 21 Prozent, höchster Grad der Hirnblutung 61 Prozent, Darmperforation 52 Prozent) im genannten Gewichtsbe- reich [13].

Die Reduktion der Morbidität auf der Basis eines besseren Verständnisses der Pathophysiologie der Komplikationen ist daher wichtiges Ziel der Neonatologie zur Verbesserung der Entwicklungsprognose unserer Patienten.

Anzeige

## ABVERKAUFSAKTION

### DER VORJAHRESMODELLE ULTRASCHALLGERÄTE

- BEGRENZTE STÜCKZAHLEN -

BEISPIELSWEISE:

GE Healthcare

## LOGIQ F6

inkl. LA- und CA-Sonde

FÜR NUR

# 13.900 €

INKL. 16 % MWST

FRAGEN SIE  
UNVERBINDLICH  
NACH WEITEREN  
GERÄTEN  
DIESER AKTION NACH  
09681 796910

Sonderaktion  
- Nur so lange der Vorrat reicht -

4

medic

gmbh

Ihr Medizintechnikexperte in Bayern

09681 796910

www.4medic.de

## Perinatalzentren

Der gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat Stufen der perinatalologischen Versorgung definiert:

- » Versorgungsstufe I:  
Perinatalzentrum Level 1
- » Versorgungsstufe II:  
Perinatalzentrum Level 2
- » Versorgungsstufe III:  
Perinataler Schwerpunkt
- » Versorgungsstufe IV: Geburtsklinik

Die Versorgung von Schwangeren mit Frühgeburtsbestrebungen in frühen Wochen und entsprechenden Frühgeborenen wie im geschilderten Fall, darf nur in Perinatalzentren der höchsten Versorgungsstufe erfolgen. Die hohe Spezialisierung der Berufsgruppen und die enge Kooperation von Geburtshilfe und Neonatologie sichert die optimale Versorgung in den Perinatalzentren, sie unterliegen hierbei strengen – jährlich überprüften – ressourcenintensiven Vorgaben der entsprechenden Richtlinie (QFR-RL) des G-BA, unter anderem in Bezug auf das Vorhalten von

qualifiziertem Personal sowie der Verfügbarkeit weiterer Fachdisziplinen wie Kinderkardiologie, Kinderchirurgie, Neuropädiatrie, Hygiene und Humangenetik und einer seit Jahrzehnten etablierten Qualitätssicherung.

## Fall 2: Persistierende pulmonale Hypertonie des Neugeborenen (PPHN)

### Anamnese

Eine 38-jährige 2. Gravida, 1. Para (Zustand nach Spontanpartus vor drei Jahren) entbindet nach unauffälligem Schwangerschaftsverlauf – Blasensprung zwei Stunden vor Geburt – mit 40 + 1 SSW einen 4.000 g schweren Jungen (79. Perzentile), Länge 53 cm (57. Perzentile), Kopfumfang 36,5 cm (75. Perzentile), NS-pH 7,22, BE -4,2. Die Erstversorgung erfolgte durch die Hebammen. Bei verzögerter postpartaler Anpassung mit (APGAR 6/7/8 nach 1/5/10 min), anhaltender Zyanose und Tachydyspnoe wird der ärztliche Dienst der Neonatologie in der siebten Lebensminute hinzugezogen. Zu diesem Zeitpunkt zeigte das Neugeborene bei normaler

Herzfrequenz, lebhafter Spontanmotorik und suffizientem Atemantrieb eine deutliche Zyanose, die sich auch unter Maskenbeatmung und zusätzlicher Sauerstoffgabe nicht bessert. Die venöse Blutgasanalyse bei Infusionsanlage ergibt eine kombiniert respiratorisch-metabolische Azidose (pH 7,06; pCO<sub>2</sub> 74 mmHg; pO<sub>2</sub> 37 mmHg; HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 20,6 mmol/l; BE -11,9; Laktat 6,8 mmol/l). Nach intravenöser kristalliner Volumengabe und Fortführung der Maskenbeatmung wird das Neugeborene nach Analgosedierung naso-tracheal intubiert und beatmet. Noch in der Kreißsaal-Erstversorgung erfolgt bei tiefer Zyanose eine Röntgen-Thoraxuntersuchung, insbesondere zum Ausschluss eines Enterothorax oder Pneumothorax. Die Röntgenaufnahme zeigt zu diesem Zeitpunkt eine vermehrte Transparenz beider Lungen bei korrekter Tubuslage (Abbildung 5). Unter konventioneller Beatmung mit FiO<sub>2</sub> 1,0 ist die transkutan pulsoximetrisch gemessene Sauerstoffsättigung (tcSaO<sub>2</sub>) nur 80 Prozent, die Kreislaufverhältnisse (HF 140/min; RR 55/40/35 mmHg) sind stabil, in diesem Zustand wird der Junge auf die NIPS verlegt.

### Stationärer Verlauf

Unmittelbar nach Aufnahme erfolgte eine Echokardiografie, die den Befund eines strukturell unauffälligen Herzens (Ausschluss eines angeborenen Herzfehlers) mit allerdings dilatiertem rechten und schmalem linken Ventrikel bei noch weit offenen fetalen Blutwegen ergibt (weit offener Ductus arteriosus Botalli und gespreiztes Foramen ovale). Sowohl auf Vorhofebene als auch auf Ductusebene besteht zu diesem Zeitpunkt (zweite Lebensstunde) ein unrestringierter Rechts-Links-Shunt (Abbildungen 6 und 7) bei noch erhöhtem pulmonalvaskulärem Widerstand und suprasystemischem Pulmonalarteriendruck. Die tcSaO<sub>2</sub> an der rechten Hand (präductal) liegt mit ca. 90 bis 92 Prozent um 10 bis 12 Prozent über den an den unteren Extremitäten gemessenen Werten (78 bis 80 Prozent). Zur Senkung des pulmonalvaskulären Widerstandes wird daraufhin dem Atemgas Stickstoffmonoxid (NO) beigemischt (40 parts per million) und die konventionelle Beatmung mit einem FiO<sub>2</sub> von 1,0 fortgesetzt. Bei erschwerter CO<sub>2</sub>-Elimination und anhaltender Azidose wird die Beatmung auf Hochfrequenzoszillation umgestellt. Es erfolgt die Anlage eines arteriellen Überwachungskatheters (A. ulnaris rechts) sowie die Anlage eines zentralvenösen Katheters (V. jug. Int.; 4 F, 3 Lumina). Aufgrund der eingeschränkten Funktion des rechten Ventrikels erfolgt eine inotrope Unterstützung mit gleichzeitig nachlastsenkender Wirkung mit dem PDE-3-Hemmer Milrinon-Dauertropfinfusion (DTI) als Inodilatator. Zusätzlich wird der Patient analgosediert (Morphin und Midazolam-DTI) und relaxiert (Mivacurium-DTI). Unter Fortführung dieser Maßnahmen bestehen insbesondere präductal stabile Sättigungen (tcSaO<sub>2</sub>) von

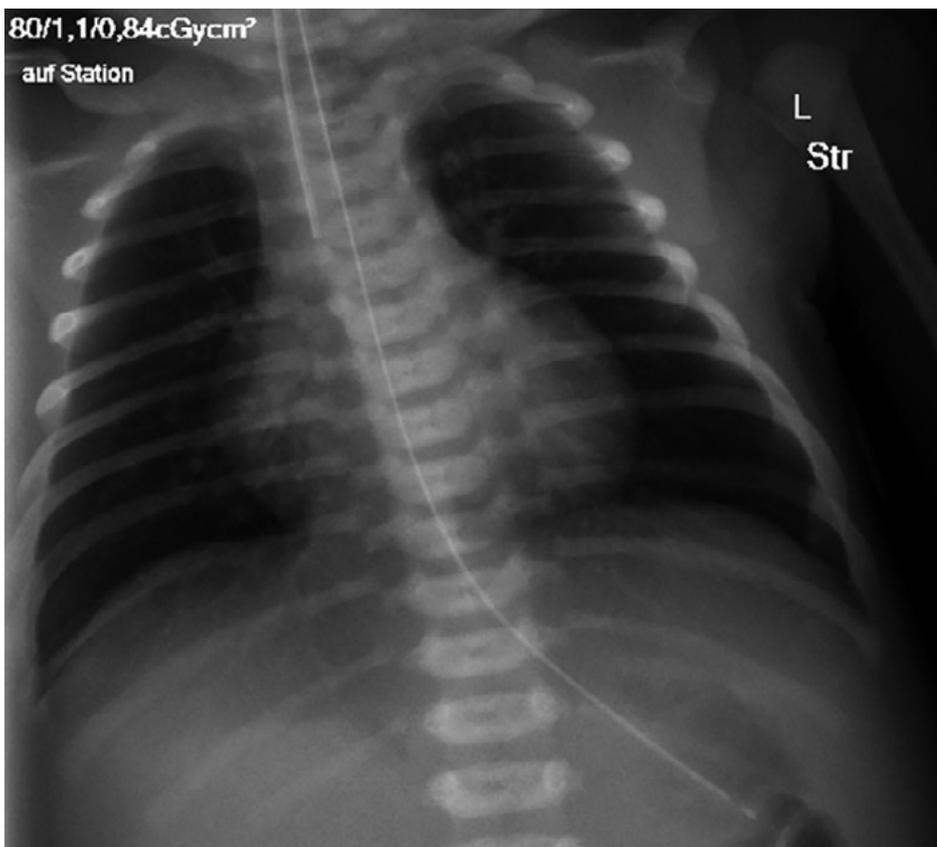


Abbildung 5: Persistierende pulmonale Hypertonie des Neugeborenen (PPHN), Röntgen-Thorax: Transparenzminderung der Lungen bei reduzierter Lungenperfusion.



Abbildung 6: PPHN bei Aufnahme auf Station: Farbdopplersonografisch (Pfeil) Rechts-Links-Shunt über den offenen Ductus.

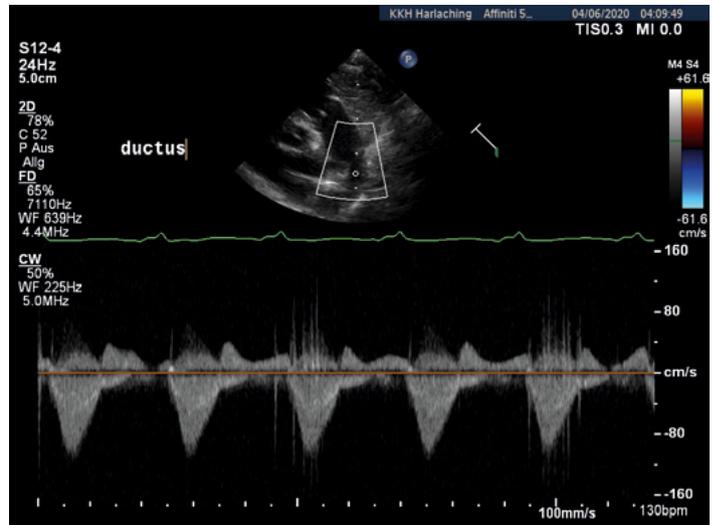


Abbildung 7: PPHN bei Aufnahme auf Station: Dopplerprofil.

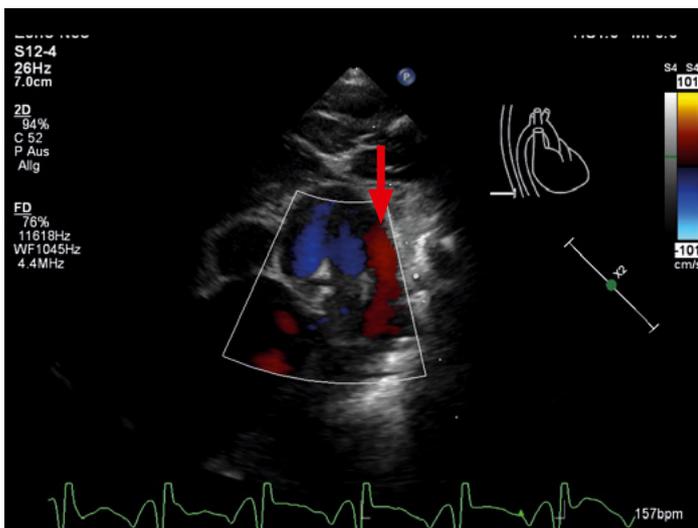


Abbildung 8: PPHN im Lebensalter von acht Stunden farbdopplersonografisch (Pfeil) zunehmender Links-Rechts-Shunt.

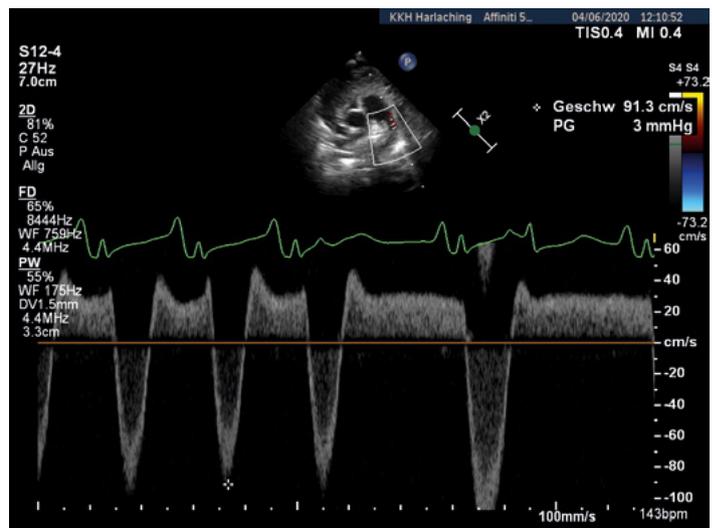


Abbildung 9: PPHN im Lebensalter von acht Stunden: pw-Dopplerspektrum.

> 90 Prozent, und die postductal gemessenen Werte nähern sich innerhalb von acht Stunden den präductal gemessenen Werten an (Abbildung 8 und 9).

Das Ausschleichen des NO ist sehr zügig möglich mit Extubation und Umstellung auf CPAP (continuous positive airway pressure) am vierten Lebenstag, ab dem fünften Lebenstag spontanatmend. Der junge Patient kann mit zwölf Lebenstagen entlassen werden.

### Diskussion

Das reife, an sich gesunde Neugeborene, kann postpartal rasch in ein vital bedrohliches kardio-

respiratorisches Versagen geraten. Führend in der Differenzialdiagnose sind hierbei die neonatale Sepsis bei Amnioninfektionssyndrom und die schon durch milde Hypoxämie postnatal getriggerte persistierende pulmonale Hypertonie des Neugeborenen (PPHN) als schwerste Form der Adaptationsstörung der Transition von prä- zu postnatalem Leben [14]. Die Persistenz der fetalen Kurzschlussverbindungen führt zu erheblich reduzierter Lungenperfusion bei Gefäßwiderstandserhöhung in der Lunge. Entsprechend wurde das Krankheitsbild früher als persistierende fetale Circulation (PFC-Syndrom) bezeichnet. Es tritt in dieser Ausprägung ohne Risikofaktoren (wie zum Beispiel Lungenfehlbildung, langer vorzei-

tiger Blasensprung) bei ca. 2/1.000 reifen Neugeborenen (ca. 5/1.000 bei late preterm infants) auf. Wesentliche Differenzialdiagnosen eines tief zyanotischen Neugeborenen sind:

Angeboren

- » Lungenfehlbildung
- » Vitium cordis
- » Zwerchfellhernie

Unter Geburt erworben

- » Pneumothorax
- » Mekoniumaspiration
- » Neugeborenensepsis
- » PPHN

Therapeutisch wird die PPHN mit Sauerstoff als potentem Vasodilatator und Stickstoffmonoxid (NO in der Beatmungsluft) zur Senkung des pulmonalarteriellen Widerstandes therapiert. Katecholamine sichern einen ausreichenden Druck zur Perfusion der Lunge. Medikamentös kann der auch in diesem Fall eingesetzte Phosphodiesterasehemmer die Kontraktilität des rechten Ventrikels unterstützen und die Lungenperfusion verbessern. Zur Widerstandssenkung der Lunge können Sildenafil oder Prostaglandinanaloga (inhalativ) verwendet werden. Mit der Hochfrequenzoszillationsbeatmung ist eine effektive Ventilation im schweren Lungenversagen möglich. Sollte keine ausreichende Oxygenierung zu erzielen sein, ist die extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) auch im Neonatalalter eine etablierte Therapie. Mit der genannten Therapie (ohne Grunderkrankung) gelingt heutzutage die Überwindung der pulmonal-hypertensiven Phase meist – wie im geschilderten Fall – innerhalb weniger Tage. Mit weiterem physiologischen Abfall des Lungengefäßwiderstandes werden die Kinder gesund.

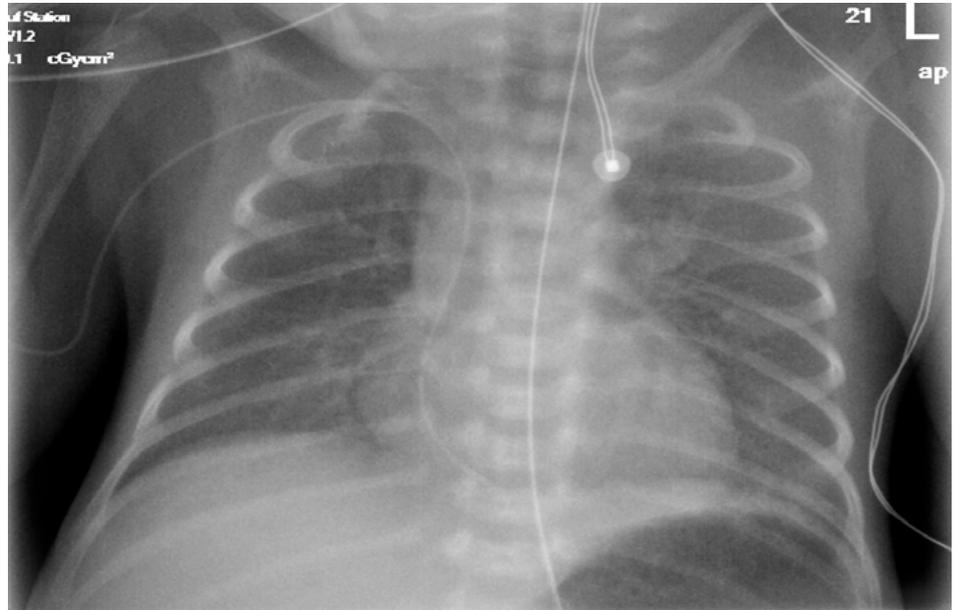


Abbildung 10: „late preterm infant“ – Röntgen-Thorax: Residuen des Atemnotsyndroms DD; nicht ausreichende Clearance des Lungenwassers. Anlage eines peripher eingelegten zentralvenösen Einschwehmkatheters (1 French). Unmittelbarer Rückzug des Katheters auf korrekte Position nach dem Röntgenbild.

## Fall 3: „late preterm infants“

### Anamnese

Eine 40-jährige Patientin 1. Gravida mit seit zehn Jahren bestehendem Kinderwunsch und wiederholten Fertilitätsbehandlungen ist jetzt mit Zwillingen nach ICSI (intracytoplasmatische Spermieninjektion) schwanger. Zunächst war eine stationäre Behandlung bei vaginalen Blutungen und Verdacht auf vorzeitige Wehen in der 24. SSW notwendig, ab 30. SSW zeigte sich dann eine zunehmende arterielle Hypertonie mit im Verlauf auch medikamentös nicht mehr suffizienter anti-hypertensiver dreifach Therapie und Symptomatik der Mutter mit Kopfschmerzen und Schwindel. Daher wurde die Sectioindikation in der 33+3 SSW aus mütterlicher Indikation bei nicht mehr adäquat einstellbarer Präeklampsie und fetaler Beckenendlage des führenden Zwillinges gestellt.

### Erstversorgung

Das erstgeborene Mädchen mit einem Gewicht von 2.160 g (59. Perzentile), NS-pH 7,33; APGAR 6/8/9 mit 1/5/10 min kommt aus Beckenendlage leise schreiend und aktiv auf die Erstversorgungseinheit, gute Adaptation unter initialer Atemunterstützung mit CPAP über nasopharyngealen Tubus. Nach zehn Lebensminuten zeigt sie leises Stöhnen und milde Einziehungen ohne Sauerstoffbedarf. Sie erhält eine Glukose-Infusion über einen peripher-venösen Zugang, anschließend Transport mit CPAP-Atemhilfe auf die NIPS.

### Verlauf

Lunge: Weiterhin besteht kein zusätzlicher Sauerstoffbedarf, bei Tachypnoe und subcostalen Ein-

ziehungen erfolgt mit High-Flow-Nasal-Canula (HFNC) die Atemunterstützung bei Raumluft und einem Flow von 8 l/min mit ausgeglichener Blutgasanalyse. Bei „minimal handling“ zur Vermeidung zusätzlicher Atemarbeit stabilisiert das Mädchen rasch respiratorisch und sie lässt sich von der Atemhilfe innerhalb von 24 Stunden entwöhnen. Danach ungestörte Spontanatmung. Ein rascher Nahrungsaufbau im weiteren Verlauf über eine nasogastrale Sonde ist möglich. Erste Trinkversuche gelingen mit fünf Tagen und eine komplette Trinkmenge wird mit zweieinhalb Wochen erreicht. Das Bilirubin steigt auf therapiebedürftige Werte an, zur Vermeidung einer Bilirubin-Enzephalopathie ist eine intermittierende Phototherapie für insgesamt 48 Stunden notwendig. Die Routinediagnostik: Schädelsonografie, Stoffwechselltest, Hörtest, Hüftsonografie sind unauffällig. Eine Entlassung ist nach knapp vier Wochen mit 37+1 SSW ohne weitere Auffälligkeiten möglich.

### Erstversorgung

Der zweitgeborene Junge mit einem Gewicht von 2.240 g (58. Perzentile), NS-pH 7,24, APGAR 4/8/8 nach 1/5/10 min ist muskelhypoton, zeigt keine Eigenatmung und ist daher zyanotisch (Herzfrequenz 80/min, nicht ansteigend). Nach Stimulation erfolgt rasch die Anlage eines nasopharyngealen Tubus und die nicht-invasive Beatmung mit Raumluft, dadurch rasches Einsetzen von Eigenatmung und Muskeltonus sowie Anstieg der Herzfrequenz stabil > 120/min Langsam wird der Patient rosig, hat jedoch mit

acht Lebensminuten subkostale Einziehungen und stöhnt. Die tcSaO<sub>2</sub> liegt um 85 Prozent, trotz Erhöhung des positiven endexpiratorischen Drucks (PEEP). Jetzt wird ein venöser Zugang zur Glukose-Infusion angelegt (Blutgasanalyse pH 7,31; pCO<sub>2</sub> 58 mmHg; HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 22 mmol/l; BE -2,5 mmol/l). Bei weiterer Tachypnoe, Stöhnen und Sauerstoffbedarf, mit 15 Lebensminuten und einem FiO<sub>2</sub> 0,5 zum Erreichen einer tcSO<sub>2</sub> von 90 Prozent entscheiden wir uns zur Surfactantgabe mittels LISA-Manöver. Im Anschluss fällt der Sauerstoffbedarf auf FiO<sub>2</sub> 0,25 zum Erreichen eines tcSO<sub>2</sub> von 92 Prozent. Die nicht-invasive Beatmung über binasale Prongs wird etabliert und der Patient beatmet auf die NIPS transportiert.

### Verlauf

Innerhalb der nächsten 24 Stunden fällt der Sauerstoffbedarf auf anhaltend Raumluft ab bei weiter intermittierend stöhnendem Kind. Bei Reduktion der Beatmungsfrequenz oder des Beatmungsdruckes setzt unmittelbar eine Symptomatik mit Tachypnoe, Stöhnen und Abfall des tcSO<sub>2</sub> sowie Apnoen ein. Im Röntgen-Thorax sind Residuen des Atemnotsyndroms sichtbar, differenzialdiagnostisch insuffiziente Clearance des Lungenwassers im Sinne einer „Nassen Lunge“ (Abbildung 10). Daher ist ein Weaning von der Beatmung über vier Tage bis zur stabilen Spontanatmung notwendig. Der Patient zeigt wiederholtes Erbrechen bei der Ernährung über orogastrale Sonde und es ist massiv Luft gastral abzusaugen durch die nicht-invasive Atemhilfe,

## Das Wichtigste in Kürze

Die drei Fälle zeigen die Bandbreite der neonatologischen Intensivmedizin. Die Prognose für Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit hat sich in Bezug auf die Mortalität und Morbidität in den vergangenen Jahrzehnten erheblich verbessert. Die schwerwiegenden Komplikationen wie nekrotisierende Enterokolitis oder ausgeprägte intraventrikuläre Hämorrhagie sind auch bei extrem kleinen Frühgeborenen selten geworden. Meilensteine sind die Zusammenarbeit von Geburtshelfer/-innen und Neonatologen/-innen in Perinatalzentren: In der Schwangerenbetreuung geht es um die Prävention von Frühgeburtlichkeit und die Differenzierung zwischen Prolongation der Schwangerschaft und Entbindung auch eines extremen Frühgeborenen, wenn die Entwicklung intrauterin gefährdet ist sowie die präpartale Lungenreifungsbeschleunigung. Neonatologisch stehen die Surfactantapplikation und die nicht-invasive Beatmung auch bei extrem kleinen Frühgeborenen, die möglichst geringe Invasivität mit frühem bonding und intensiver Einbindung der Eltern, einer begleitenden psychosozialen Betreuung und einem Nachsorgekonzept im Vordergrund. Die verpflichtende neurokognitive Nachuntersuchung extrem unreifer Frühgeborener im Alter von zwei Jahren ist von herausragender Bedeutung für die Rückkopplung der neonatologischen Behandlung und die Qualitätssicherung.

Auch reife Neugeborene, die peripartal durch Anpassungsstörungen, Infektion oder Sauerstoffmangel erheblich gefährdet sind, sind in der neonatologischen Intensivmedizin eine relevante Patientengruppe, wie der zweite vorgestellte Fall zeigt.

Die große Zahl der „late preterm“-Frühgeborenen ist ein Fokus in der Neonatologie der letzten Jahre, da diese Patienten, auch wenn sie deutlich seltener intensivmedizinische Maßnahmen benötigen, im Vergleich zu reifen Kindern eine deutlich erhöhte Mortalität und (gegebenenfalls auch Langzeit-)Morbidität haben.

Die Qualitätssicherung in der Neonatologie ist seit Jahrzehnten etablierter Bestandteil in der Betreuung von Frühgeborenen in Deutschland. Die neonatologische Intensivmedizin unterliegt hierbei strengen ressourcenintensiven Vorgaben der entsprechenden Richtlinie des G-BA, die als Steuerungsinstrumente nicht unumstritten sind, da die Versorgung des einzelnen Frühgeborenen durch sehr enge Vorgaben nicht unmittelbar verbessert wird.

daher war ab Tag zwei eine teilparenterale Ernährung über einen peripheren Einschwemmkatheter für insgesamt neun Tage notwendig. Nach Ende der Atemhilfe ist ein langsamer Nahrungsaufbau möglich und es treten keine weiteren Komplikationen auf. Die Entlassung mit der Zwillingsschwester erfolgt nach knapp vier Wochen stationärer Therapie.

### Diskussion

Ca. 83 Prozent der Frühgeborenen sind moderately preterm (32 + 0 bis 33 + 6 SSW und late preterm (34 + 0 bis 36 + 6 SSW). Diese große Gruppe von Patienten hat insgesamt eine geringe Mortalität und Häufigkeit an kritischen Komplikationen (im Vergleich zu extrem unreifen Frühgeborenen), im Vergleich zu reifen Neugeborenen sind diese jedoch deutlich erhöht, wie zum Beispiel ein ca. zehnfach erhöhter Anteil an nekrotisierender Enterokolitis oder intraventrikulärer Hämorrhagie [15].

Durch die akute respiratorische Morbidität benötigen ca. 20 Prozent dieser Frühgeborenen eine intensivmedizinische Betreuung mit entsprechendem Ressourcenbedarf [16]. Auch die deutlich erhöhte Rate (im Vergleich zu reifen Neugeborenen) an Infektionen, Ernährungsstörungen, Neugeborenenengelsucht (20 bis 30 Prozent der Patienten) oder Hypoglykämien führt bei diesen Neugeborenen zur stationären Betreuung, selbst bei einem Geburtsgewicht über 2.500 g. Bedeutend sind die Daten über die kognitive Entwicklung bei diesen Kindern, da

die fetale Hirnentwicklung erst mit Erreichen der 40. Woche abgeschlossen ist und gerade in den letzten sechs Wochen der Schwangerschaft eine erhebliche Zunahme der grauen Substanz im Cortex cerebri erfolgt [15, 17]. Entsprechend findet sich bis ins Erwachsenenalter eine negative Assoziation von Gestationsalter und kognitiven Fähigkeiten bei allerdings vielen zusätzlichen nicht beeinflussbaren Faktoren. Ob die Unreife ursächlich ist oder die Situation, die zur Frühgeburtlichkeit führt, wie zum Beispiel Mehrlingschwangerschaft, schwangerschaftsbedingte hypertensive Erkrankungen, mütterliches Alter, Frühgeburtsbestrebungen, bleibt unklar. Wichtige Aufgabe bei diesen Patienten ist die Vermeidung der genannten – nicht per se kritischen Krankheitsentitäten. Mehrlingsschwangerschaften haben durch die Möglichkeiten der Fertilitätsbehandlung in den letzten 30 Jahren deutlich zugenommen und führen in ca. 50 Prozent zur Frühgeburtlichkeit.

*Die Klinik für Neonatologie der München Klinik fasst die Level 1 Neonatologien der pädiatrischen Standorte der München Klinik Harlaching und Schwabing seit 2017 unter eigener chefärztlicher Leitung zusammen.*

*Röntgenbilder: München Klinik Harlaching; Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Neuroradiologie; Chefarzt Professor Dr. Gernot Schulte-Altdorneburg.*

*Fotos: Mit ausdrücklicher Genehmigung der Eltern.*

*Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter [www.bayerisches-aerzteblatt.de](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de) (Aktuelles Heft) abgerufen werden.*

*Die Autoren erklären, dass sie keine finanziellen oder persönlichen Beziehungen zu Dritten haben, deren Interessen vom Manuskript positiv oder negativ betroffen sein könnten.*

### Autoren

Dr. Kilian Ackermann<sup>1</sup>  
 Dr. Daniela Reber<sup>1</sup>  
 Professor Dr. Marcus Krüger<sup>1</sup>  
 Dr. Olaf Neumann<sup>2</sup>  
 Dr. Katrina Kraft<sup>2</sup>  
 Professor Dr. Christoph Scholz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Neonatologie, München Klinik Harlaching und Schwabing, Chefarzt Professor Dr. Marcus Krüger

<sup>2</sup> Geburtshilfe der Perinatalzentren Schwabing und Harlaching

# Freiwilliges Fortbildungszertifikat

Zwei Punkte bei sieben und mehr richtigen Antworten – Regelungen zum Online-Erwerb von Fortbildungspunkten im „Bayerischen Ärzteblatt“.

Der 72. Bayerische Ärztetag hat am 16. Oktober 2013 eine Fortbildungsordnung beschlossen, die seit 1. Januar 2014 in Kraft ist. Details regeln Richtlinien des Vorstandes, aktuell vom 30. November 2019. So können auch künftig Punkte durch strukturierte interaktive Fortbildung (Kategorie D) erworben werden. Konkret erhalten Sie für das Durcharbeiten des Fachartikels „Neonatalogie – highlighted“ von Professor Dr. Marcus Krüger et al. mit kompletter Beantwortung der nachfolgenden Lernerfolgskontrolle zwei Punkte bei sieben oder mehr richtigen Antworten. Nähere Informationen entnehmen Sie der Fortbildungsordnung bzw. den Richtlinien ([www.blaek.de](http://www.blaek.de) → Fortbildung).

Ärztinnen und Ärzte in Bayern können auf Antrag das freiwillige Fortbildungszertifikat erhalten, wenn sie bei der BLÄK gemeldet sind und innerhalb von maximal drei Jahren mindestens 150 Fortbildungspunkte erwerben. Die erworbenen Punkte sind auch anrechenbar auf das Pflicht-Fortbildungszertifikat.

Fortbildungspunkte können in jeder Ausgabe des *Bayerischen Ärzteblattes* online erworben werden. Den aktuellen Fragebogen und weitere Informationen finden Sie unter <https://www.bayerisches-aerzteblatt.de/cme>. Falls kein Internetanschluss vorhanden ist, schicken Sie den Fragebogen zusammen mit einem frankierten Rückumschlag an: Bayerische Landesärztekammer, Redaktion *Bayerisches Ärzteblatt*, Mühlbauerstraße 16, 81677 München.

Unleserliche Fragebögen können nicht berücksichtigt werden. Es ist nur eine Antwortmöglichkeit pro Frage anzukreuzen. Die richtigen Antworten erscheinen in der November-Ausgabe des *Bayerischen Ärzteblattes*.

Der aktuelle Punkte-Kontostand und die entsprechenden Punkte-Buchungen können jederzeit online abgefragt werden.

Einsendeschluss ist der 3. November 2020



1. Die Grenze der Lebensfähigkeit bei der eine maximale Therapie des Frühgeborenen bei normaler Gewichtsentwicklung erfolgen soll ist:
  - a) Die 22+0 SSW
  - b) Die 24+0 SSW
  - c) Die 26+0 SSW
  - d) Die 28+0 SSW
  - e) Die Festlegung erfolgt nach Gewicht, nicht nach der Schwangerschaftswoche.
2. Welche der genannten Krankheitsentitäten gehört nicht zur typischen Frühgeborenenkomplikation?
  - a) Bronchopulmonale Dysplasie
  - b) Retinopathie des Frühgeborenen
  - c) Nekrotisierende Enterokolitis
  - d) Persistierender Ductus arteriosus
  - e) CMV-Infektion
3. Die Therapie der PPHN (persistierende pulmonale Hypertonie) des Neugeborenen erfolgt mit:
  - a) Zufuhr von NOx
  - b) Stickstoffmonoxid
  - c) Helium
  - d) Anreicherung von Kohlendioxid in der Atemluft
  - e) möglichst geringer Sauerstoffzufuhr
4. Welche Krankheitsbilder sind nicht typische Komplikationen von „late preterm infants“?
  - a) Hyperbilirubinämie
  - b) Ernährungsstörung
  - c) Hypoglykämie
  - d) Retinopathie des Frühgeborenen
  - e) Respiratorische Anpassungsstörung

**5. Das Überleben von Frühgeborenen unter 28 SSW (ca. < 1.000 g) beträgt in Deutschland heutzutage:**

- a) ca. 55 Prozent
- b) ca. 65 Prozent
- c) ca. 75 Prozent
- d) ca. 85 Prozent
- e) ca. 95 Prozent

**6. Frühgeborene unter 1.500 g Geburtsgewicht haben in der Entwicklung kognitive oder deutliche psychomotorische Auffälligkeiten mit:**

- a) ca. 10 Prozent
- b) ca. 20 Prozent
- c) ca. 30 Prozent
- d) ca. 40 Prozent
- e) ca. 50 Prozent

**7. Folgende Aussage zur Frühgeburtlichkeit ist richtig?**

- a) Bei einem Geburtsgewicht über 2.500 g sind keine Probleme mehr zu erwarten.
- b) Die Häufigkeit von Frühgeborenen in Deutschland beträgt ca. drei Prozent.

- c) Aus infektiologischen Gründen sollten Eltern möglichst selten auf eine Neugeborenen-Intensivstation kommen.
- d) Die Surfactant-Verabreichung erfolgt nach Intubation.
- e) Mehrlingsschwangerschaften enden in ca. 50 Prozent in Frühgeburtlichkeit.

**8. Zur Differenzialdiagnose eines zyanotischen reifen Neugeborenen gehört nicht:**

- a) Vitium cordis congenitum
- b) Mekoniumaspiration
- c) Pneumothorax
- d) PPHN
- e) Surfactant-Mangel

**9. Lungenreifungsbeschleunigung mit Betamethason:**

- a) Durch die moderne Neonatologie ist die Steroidgabe zur Lungenreifungsbeschleunigung bei der Mutter entbehrlich.
- b) Das Steroidpräparat kommt mit einer Verzögerung von 72 Stunden in den fetalen Kreislauf.

- c) Die Steroidgabe der Mutter verbessert signifikant die Lungenfunktion extrem kleiner Frühgeborenen.
- d) Alternativ zur i.m.-Gabe erfolgt heute die orale Steroidgabe zur Lungenreifungsprophylaxe an die Mutter.
- e) Statt Betamethason kann bei gleicher Wirksamkeit auch Prednisolon verwendet werden.

**10. Beatmung von Frühgeborenen**

- a) Frühgeborene unter 26 Wochen sollten unmittelbar intubiert und beatmet werden.
- b) Die Surfactantgabe ist nur bei etablierter Beatmung nach Intubation möglich.
- c) Coffeincitrat erhalten nahezu alle Frühgeborenen unter 28 Wochen.
- d) Die Sicherung der Atemwege durch Intubation bei kleinen Frühgeborenen auch zur Vermeidung der Aspiration ist sinnvoll.
- e) Apnoen von Frühgeborenen treten nach der 28. Woche nicht mehr auf.

**Freiwilliges Fortbildungszertifikat**

**Veranstaltungsnummer: 2760909008931780011**

Es ist nur eine Antwortmöglichkeit pro Frage anzukreuzen.

Online finden Sie den aktuellen Fragebogen unter: <https://www.bayerisches-aerzteblatt.de/cme>

Ich versichere, alle Fragen ohne fremde Hilfe beantwortet zu haben.

Name

Berufsbezeichnung, Titel

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Fax

Ort, Datum

Unterschrift

**Antwortfeld**

- |   |  |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 6. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 2. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 7. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 3. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 8. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 4. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 9. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 5. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 10. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e |

**Auf das Fortbildungspunktekonto verbucht am:**

Die Richtigkeit von mindestens sieben Antworten auf dem Bogen wird hiermit bescheinigt.

Bayerische Landesärztekammer, München

Datum

Unterschrift

# Erfolgreiches Punktesammeln: 50.000 plus

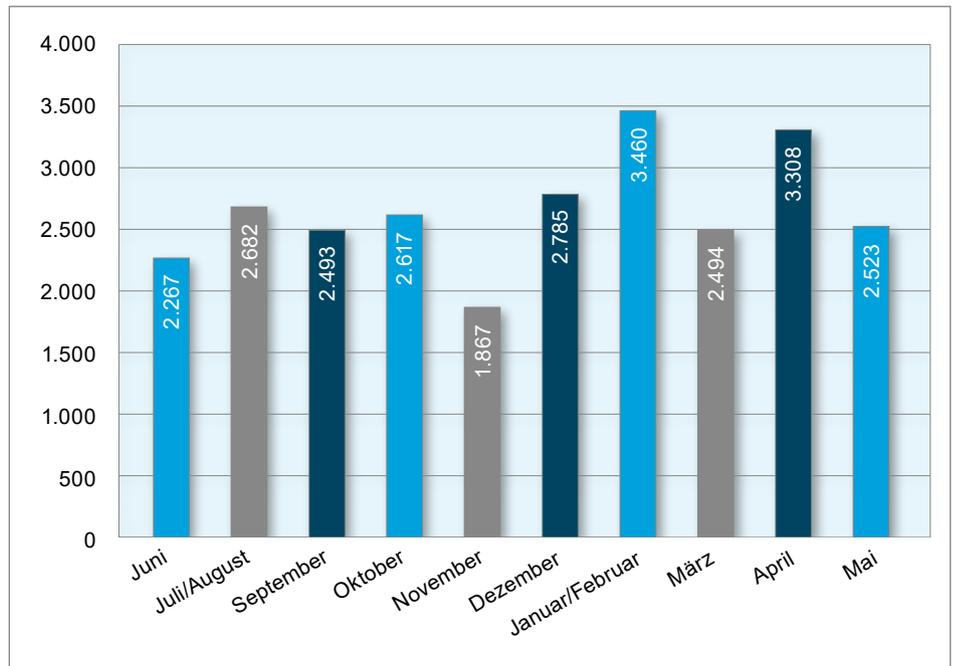
51.394 Fortbildungspunkte haben Ärztinnen und Ärzte mit der Beantwortung der monatlichen Fortbildungsfragen im „Bayerischen Ärzteblatt“ von Juni 2019 bis Mai 2020 gesammelt.

Das medizinische Titelthema ist ein Schwerpunkt in jedem Heft des *Bayerischen Ärzteblatts*. In jeder Ausgabe gibt es zusätzlich die Möglichkeit, mit der richtigen Beantwortung von mindestens sieben von zehn Fortbildungsfragen zum Titelthema zwei CME-Punkte zu erhalten. Die Fragen können bequem online im „Meine BLÄK“-Portal beantwortet werden. Die Fortbildungsordnung und die entsprechenden Richtlinien der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) sehen vor, dass bei strukturierten interaktiven Fortbildungen mit einem Zeitaufwand von bis zu 90 Minuten bei sieben bis zehn richtigen Antworten zwei Fortbildungspunkte gutgeschrieben werden. Bei sechs oder weniger richtigen Antworten gibt es keine Punkte.

Der Großteil der Teilnehmer beantwortete die Fortbildungsfragen im Internet. Nur noch ein sehr kleiner Anteil wird über den Postweg abgewickelt. Bei der Anzahl der Teilnehmer führt das Thema „Urologie – highlighted“ aus der Januar/Februar-Ausgabe 2020 mit 3.460 Teilnehmerinnen/Teilnehmern. Auf Platz zwei steht die „Unfallchirurgie – highlighted“ vom April 2020 mit 3.308 Teilnehmern und auf Platz drei die „Viszeralchirurgie – highlighted“ (Dezember 2019) mit 2.785 Teilnehmern und auf Platz vier die „Sexuell übertragbare Infektionen (STI) – highlighted“ (Juli/August 2019) mit 2.617 Teilnehmern. Am wenigsten Leserinnen und Leser (1.867) beantworteten die Fortbildungsfragen zum Beitrag „Nuklearmedizin – highlighted“ vom November 2019 und zu „Kinderchirurgie – highlighted“ (Juni 2019).

## Erfolgsquote

Die durchschnittliche Erfolgsquote liegt mit 1,94 von zwei möglichen Punkten sehr hoch.



Anzahl der Teilnehmer an den Fortbildungsfragen zum medizinischen Titelthema im „Bayerischen Ärzteblatt“ von Juni 2019 bis Mai 2020.

Spitzenreiter waren die Themen „Gerontopsychiatrie – highlighted“ in der September-Ausgabe 2019 und „Unfallchirurgie – highlighted“ im Aprilheft 2020 mit jeweils 1,99 Punkten. Auf Platz drei liegt „Viszeralchirurgie – highlighted“ vom Dezember 2019. Am schwersten waren anscheinend das medizinische Titelthema „Dermatologie“ mit 1,86 Punkten (Oktober 2019) und „Sexuell übertragbare Infektionen (STI) – highlighted“ (Juli/August 2019).

## Punktstand

Der aktuelle Stand des Fortbildungspunktekontos und das individuelle Ergebnis der monatlichen Fortbildungsfragen können im Internet abgefragt werden. Diese Möglichkeit ist besonders dann von großem Interesse für die Ärztinnen und Ärzte, wenn aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ein

bestimmter Mindestpunktstand zu einem fixen Zeitpunkt erreicht werden muss.

Ein zusätzliches Serviceangebot der BLÄK stellt für die Nutzer von Smartphones und Tablet-PCs die „FobiApp“ dar. Mit ihr kann unter anderem der aktuelle Punktestand auch bequem online abgefragt werden. Das mobile Programm ist kostenfrei als Download im Apple AppStore und im Google PlayStore für Android zu erhalten. Weitere Funktionalitäten der Smartphone-Applikation sind das „Einsammeln“ und „Übermitteln“ von Fortbildungspunkten. Auch auf die webbasierte Fortbildungssuche der Bundesärztekammer ([www.baek-fortbildungssuche.de](http://www.baek-fortbildungssuche.de)) kann damit zugegriffen werden. Weitere Informationen zu diesem Thema gibt es im Internet unter [www.blaek.de/fortbildung/fortbildungspunktekonto](http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungspunktekonto).

Jodok Müller (BLÄK)

# Hinterlassen Sie Ihren Kindern mehr als nur *viel Geld.*

**Smartes Geld geht zu LIQID.** Und investiert mit LIQID Impact in die Unternehmen der Zukunft, die umweltbewusst, sozial und transparent wirtschaften. Für eine bessere Welt – und überdurchschnittliche Renditen. Schon ab 100.000 €.

Besuchen Sie uns online oder rufen Sie uns an.

Jetzt informieren:

030 3080 7083

[liquid.de](https://www.liquid.de)

**LIQID**

Join the smart money.

# Influenza – Schutz vor der Grippe auch während COVID-19

Auch wenn die letzte Grippesaison nach bisherigen Schätzungen in Bezug auf die Letalität eher milde ausgefallen ist, haben die Vorjahre 2017/2018 und 2018/2019 mit einer Übersterblichkeit von deutlich mehr als 20.000 Menschen gezeigt, welche Rolle die Influenza, gesundheitlich und wirtschaftlich, in Deutschland spielt [1]. Umso wichtiger ist es, sich mit den Möglichkeiten der Influenzaimpfung als Präventionsmöglichkeit auseinanderzusetzen und ein Umfeld für höhere Durchimpfungsraten zu schaffen.

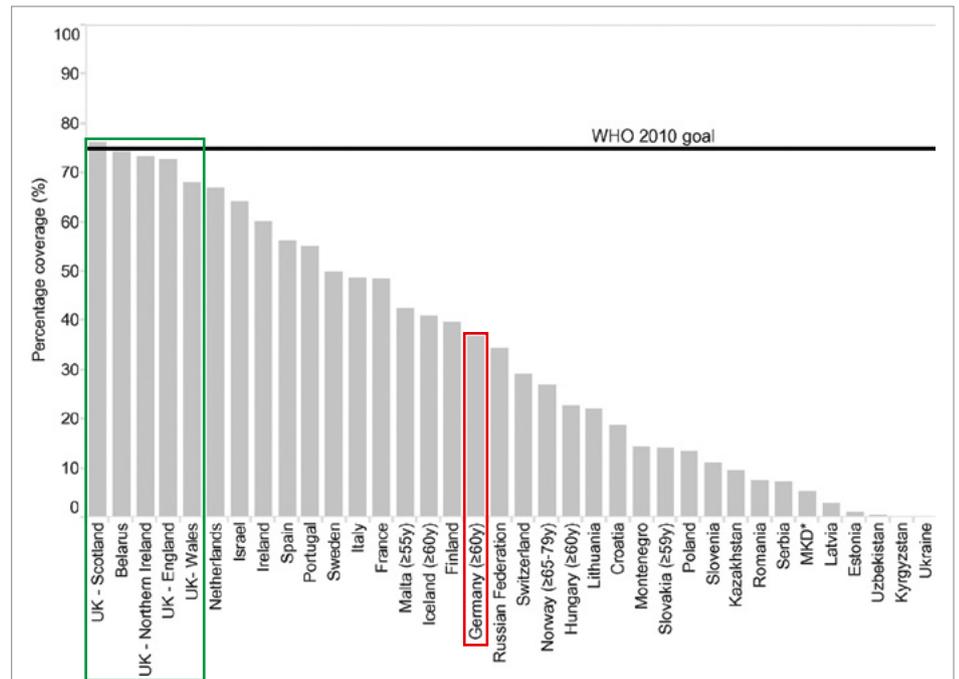


Abbildung: Durchimpfungsraten für Influenza in Europa [14].

## Die Saison 2020/2021 – unsicherer Verlauf

Die Influenzasaison 2020/2021 hat gerade begonnen und es wird voraussichtlich schwieriger denn je, den diesjährigen Verlauf zu prognostizieren. Auf der einen Seite lassen Daten aus Australien, wo sich die Fallzahlen in der aktuellen Saison nahe dem Nullpunkt bewegt haben, auf einen sehr milden Verlauf hoffen [2]. Auf der anderen Seite wissen wir nicht genau, welche Rolle die COVID-19-Situation in Bezug auf das Risiko für Koinfektionen spielt. Auch wenn einige Studien auf einen eher geringen Einfluss auf die Schwere des Krankheitsverlaufes bei einer zeitgleichen Infektion mit SARS-CoV-2 und Influenza hindeuten, lässt sich vermuten, dass gerade für chronisch Kranke und ältere Patienten eine Risikosituation besteht [3].

Betrachtet man die bisherigen Daten für Deutschland, fällt der Verlauf der akuten Atemwegserkrankungen (ARE, mit und ohne Fieber) und des

Konsultationsindex in der aktuellen Saison (Stand: KW 36) auf. Hier zeigt sich ein ähnlicher Anstieg auf ein vergleichbares Erkrankungslevel wie in den Vorjahren. Die Arbeitsgemeinschaft Influenza am Robert Koch-Institut (RKI) führt das vorwiegend auf die Erkrankungen bei Kindern zurück [4]. Das wäre eine mögliche Erklärung, warum die geltenden Hygieneregeln und die Maskenpflicht keinen wesentlichen Effekt auf die ARE-Entwicklung und den Konsultationsindex zu haben scheinen, da diese gerade bei Kleinkindern nur eingeschränkt umgesetzt werden können.

## Gegen Influenza impfen – Risikogruppen schützen

Gerade in einer so unvorhersehbaren Situation spielt die Umsetzung sicherer Präventionsmöglichkeiten wie die Impfung gegen Influenza eine große Rolle. Auch wenn die Durchimpfungsraten seit 2018 langsam wieder ansteigen, liegen sie bei den über 60-Jährigen im bundesweiten

Schnitt noch immer bei ca. 35 Prozent und bei den chronisch Kranken bei 20 bis 50 Prozent und sind damit weit weg von den angestrebten 75 Prozent für Senioren und Risikogruppen des nationalen Impfplans [5, 6].

Momentan ist zu erwarten, dass die Nachfrage nach der Impfung deutlich größer sein wird als in den Vorjahren. Große Teile der Bevölkerung wurden durch die mediale Dominanz von COVID-19 für respiratorisch übertragbare Erkrankungen und deren mögliche Folgen sensibilisiert. Insgesamt sieht es nach einer guten Chance für eine Erhöhung der Durchimpfungsraten aus.

Aufgrund begrenzter Ressourcen, die möglichst effektiv eingesetzt werden sollten, empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) weiterhin keine generelle Impfung für alle Bevölkerungsgruppen in Deutschland, sondern betont weiterhin die Notwendigkeit der Steigerung der Durchimpfungsraten bei den Risikogruppen, für die schon eine Impfeempfehlung besteht (siehe Infokasten).

Dies auch vor dem Hintergrund, dass sich die Risikogruppen für schwere Verläufe bei Influenza und COVID-19 weitgehend überschneiden [7]. Trotzdem wird auch hier explizit darauf hingewiesen, dass grundsätzlich auch Personen, die nicht durch die STIKO-Empfehlungen abgedeckt sind, nach ärztlichem Ermessen eine Influenzaimpfung gegeben werden kann [8]. Es besteht also freier ärztlicher Handlungsspielraum.

Die Impfeempfehlungen in Deutschland sind gut und haben durch das standardisierte Bewertungsvorgehen der STIKO sicher auch eine hohe Sicherheit [9]. Bei der Influenza wird von der STIKO ein inaktivierter, tetravalenter Impfstoff mit aktueller, von der WHO empfohlener Antigenkombination, empfohlen. Zugelassen sind hier verschiedene entsprechende eibasierte Impfstoffe (QIVe), ein zellbasierter Impfstoff (QIVc) und ein nasal applizierbarer Lebendimpfstoff (LAIV) [8, 10].

## Impfen durch Apotheker für höhere Impfquoten?

Das Masernschutzgesetz hat auf Basis des § 132j SGB V den Weg für Pilotprojekte zur Grippeimpfung in Apotheken bereitet um die Impfquoten durch einen niederschweligen Zugang zu verbessern. Da es sich hier um eine präventive Leistung am Gesunden handelt, sollte bei so einem Vorhaben die Patientensicherheit im Vordergrund stehen. Aus diesem Blickwinkel ist diese Übertragung einer ärztlichen Tätigkeit, die, insbesondere in Bezug auf die Indikationsentscheidung, die Anamnese und den Ausschluss von Kontraindikationen, beim Arzt in einen breiten medizinischen Wissenskontext eingebettet ist, kritisch zu betrachten.

## Auf der anderen Seite des Ärmelkanals

Ein Blick Richtung Vereinigtes Königreich zeigt jedoch, dass bei der Influenzaimpfung im Vergleich noch viel Luft nach oben ist. Das betrifft vor allem die Durchimpfungsraten, die sich nahe des 75-Prozent-Ziels bewegen (siehe Abbildung).

Auch die Empfehlungen für die Risikogruppen sind weiter gefasst und beziehen vor allem die Kinder ein [2]. In einer Studie wurden regional Vorschulkinder nasal gegen Influenza geimpft was zu einem Rückgang der Besuche beim Hausarzt (GP) wegen influenzaartigen Erkrankungen (Influenza-Like-Illness/ILI) bei den Kindern um 94 Prozent führte. Für Krankenhausaufenthalte mit bestätigter Influenza lag sie bei 93 Prozent und Notaufnahmenbesuche wegen Atemwegserkrankungen gingen um 74 Prozent zurück. Auch

## Indikationen zur Influenzaimpfung nach STIKO [8]

- » Alle Personen  $\geq 60$  Jahre
- » Alle Schwangeren ab dem 2. Trimenon, bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung ab dem 1. Trimenon
- » Personen ab sechs Monate mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung zum Beispiel:
  - chronische Krankheiten der Atmungsorgane
  - chronische Herz-Kreislauf-, Leber- und Nierenkrankheiten
  - Stoffwechselkrankheiten (zum Beispiel Diabetes mellitus)
  - chronische neurologische Krankheiten, zum Beispiel Multiple Sklerose
  - Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion bzw. Immunsuppression
  - HIV-Infektion
- » Bewohner/-innen von Alters- oder Pflegeheimen
- » Personen, die als mögliche Infektionsquelle im selben Haushalt lebende oder von ihnen betreute Risikopersonen gefährden können
- » Personen mit erhöhter Gefährdung, zum Beispiel medizinisches Personal
- » Reisende, die nicht zu den oben genannten Gruppen gehören, nach Risikoabwägung entsprechend Exposition und Impfstoffverfügbarkeit

eine Reduktion bei den Erwachsenen von 59 Prozent für Besuche beim Hausarzt (GP) wegen ILI wurde erreicht, was für einen hohen Effekt der Impfung auf Kinder als Verbreitungsfaktor für Influenzaerkrankungen spricht [11].

Interessant ist außerdem der Ansatz der differenzierten Verwendung verschiedener Influenzaimpfstoffentwicklungen. Während in Deutschland für alle zu Impfinden fast ausschließlich QIVe oder in eingeschränktem Umfang QIVc verwendet wird, baut das englische Impfprogramm auf dem spezifischen Einsatz der verfügbaren Impfstoffe nach Alter auf. Es wird also nicht wie in Deutschland darauf geschaut, zum günstigsten Preis irgendeinen Influenzaimpfstoff zu geben, der die STIKO-Empfehlungen erfüllt, sondern welcher der altersentsprechend voraussichtlich sinnvollste und wirksamste Impfstoff ist. Im Rahmen der Zulassung ab 24 Monate wird bei Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen bis 17 Jahren vorwiegend LAIV verwendet. Säuglinge ab sechs Monaten und Kleinkinder bis zwei Jahren mit Indikation zur Impfung werden mit einem, der für diese Altersgruppe zugelassenen QIVe, geimpft. QIVe oder QIVc wird für alle Erwachsenen mit Indikation oder als Alternative zum nasalen Lebendimpfstoff bei Kindern und Jugendlichen empfohlen. Im Alter wird dann bevorzugt ein adjuvantierter Influenzaimpfstoff aTIV, hier aktuell als trivalenter Impfstoff, oder ein QIVc verwendet.

Die Influenzaimpfstoffentwicklung schreitet rasch voran und verschiedene quadrivalente highdose (HDQIV) und quadrivalente adjuvan-

tierte Vakzine (aQIV) stehen vor der Zulassung oder sind schon zugelassen. Verschiedene Studien lassen eine bessere Wirkung von zellbasierten, adjuvantierten und high-dose-Impfstoffen vermuten [12, 13].

Die Implementierung neuer Impfstoffe und die Anpassung der Impfeempfehlungen, zum Beispiel für Kinder, wird eine spannende Herausforderung für die kommenden Jahre. In jedem Fall sollten jedoch die Bestrebungen hin zu höheren Durchimpfungsraten im Vordergrund stehen und das haben wir Ärzte weitgehend selbst in der Hand.

*Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter [www.bayerisches-aerzteblatt.de](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de) (Aktuelles Heft) abgerufen werden.*



### Autor

Dr. Markus Frühwein, MaHM

Facharzt für Allgemeinmedizin,  
Brienner Str. 11, 80333 München

# Wie COVID-19 die medizinische Fortbildung verändert

*Die dringend erforderliche Umstellung von ärztlichen Präsenzfortbildungen auf digitale Bildungsformate zu Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie stellte die Landschaft der ärztlichen Fortbildungsanbieter, Referenten und Teilnehmer zertifizierter, ärztlicher Bildungsformate, und nicht zuletzt die Ärztekammern, vor große Herausforderungen.*

Continuing Medical Education (CME) – kontinuierliche medizinische Fortbildung – oder lebenslanges Lernen ist für Ärztinnen und Ärzte in Deutschland spätestens mit dem am 1. Januar 2004 in Kraft getretenen Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GMG) für Vertragsärzte und ab dem 1. Januar 2006 für Krankenhausärzte verpflichtend eingeführt worden. Ärzte müssen in einem Zeitraum von in der Regel fünf Jahren 250 CME-Fortbildungspunkte erwerben und mit Nachweisen der zuständigen Landesärztekammern die Erfüllung ihrer Fortbildungspflicht belegen.

Im Frühjahr dieses Jahres kam es angesichts der SARS-CoV-2-Pandemie abrupt zu einem stark eingeschränkten Angebot ärztlicher Fortbildungsveranstaltungen. Die Auswirkungen waren weitreichend und stellten die Ärztekammern in mehrfacher Hinsicht vor eine einzigartige Herausforderung.

Neben der Konzeption, Durchführung und Evaluation von jährlich rund 64 kammereigenen, ärztlichen Fortbildungsveranstaltungen prüft und zertifiziert die Bayerische Landesärztekammer (BLÄK) jährlich rund 65.000 ärztliche Fortbildungsmaßnahmen externer Anbieter im Sinne der geltenden Rechtsgrundlagen der BLÄK.

Aufgabe des Referates Fortbildung und Qualitätsmanagement der BLÄK ist es unter anderem, für alle in Bayern stattfindenden ärztlichen Fortbildungsveranstaltungen CME-Fortbildungspunkte zuzuerkennen. Unter den gegebenen allgemeinen, unsicheren Umständen im März 2020 wurden zunächst bis zum 30. Juni geplante 2.351 Präsenzveranstaltungen und 112 Qualitätszirkel, die bereits durch die BLÄK Fortbildungspunkte zuerkannt bekommen hatten, abgesagt.

Vor dem Hintergrund einer sich abzeichnenden, verändernden digitalen Normalität baten viele Fortbildungsveranstalter kurzfristig um Lehrangebote, die sich für einen initialen, kollegialen und wichtigen Austausch zur Pandemie sowie

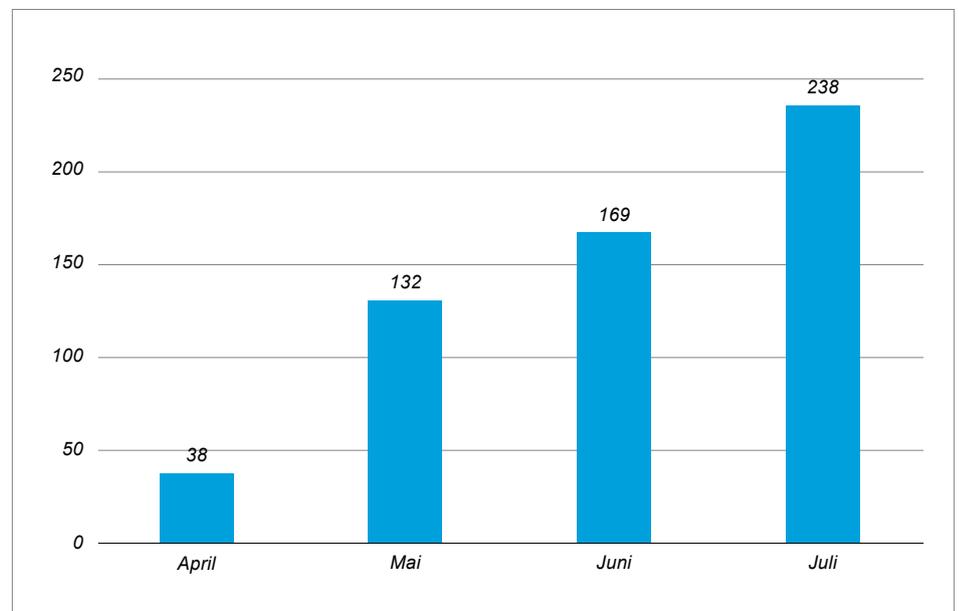
für eine virtuelle Vermittlung eignen. Plattformen wie unter anderem Skype®, GoToMeeting®, Cisco Webex® Microsoft Teams® und auch Zoom® bieten sich dafür an. Solche Fortbildungsangebote können dann auch mit CME-Punkten zertifiziert werden. Für den Zeitraum April bis Juli 2020 wurden so 577 Präsenzveranstaltungen, die bereits Fortbildungspunkte durch die BLÄK zuerkannt bekommen hatten, in Onlineformate gewandelt und zertifiziert.

Waren diese Verfahren noch von einer einfachen, digitalen Abbildung (Livestreaming) von Vorträgen oder Gesprächszirkeln mit oben genannten Videokonferenzsystemen geprägt, setzten sich die Anbieter ab Mitte April zunehmend mit interaktiven Lehr- und Lernformaten auseinander. Die Anfragen und Neuanträge an die zuständige

Abteilung zur Anerkennung von ärztlichen Fortbildungsmaßnahmen in Bayern wurden ab Ende April nun deutlich komplexer.

## Virtuelle Konzepte

Auch aufgrund der weiterhin nicht vorhersehbaren Entwicklung der Pandemie entschlossen sich immer mehr Veranstalter, große etablierte, jährlich stattfindende Kongresse ab Juni nicht mehr abzusagen, sondern neue virtuelle Konzepte und Formate zu entwickeln, zu programmieren und anzubieten. So fand im Juni ein Kongress mit über 2.560 registrierten Teilnehmern statt, der neben den großen elf Panels, auch 23 interaktive Kleingruppenformate und 24 weitere Onlinevorträge im Programm integriert hatte.



Grafik 1: 577 Präsenzfortbildungen wurden kurzfristig in Online-Veranstaltungen umgewandelt.

Mehrere Monate nach dieser Übergangsphase kann festgehalten werden, dass das technologiegestützte sogenannte Distanzlernen deutlich nachgefragt wird. Stieg der Anteil von Online-Seminaren in Bayern im Vergleich zum Vorjahr im März nur um knapp 50 Prozent an, zeigte sich für Juli 2020 bereits eine Verdreifachung der Onlineangebote im Vergleich zum Vorjahresmonat. Zweifellos wirkte hier der „Lockdown“ wie ein Inkubator, um moderne, virtuelle Werkzeuge für die ärztliche Fortbildung zu entwickeln, zu evaluieren und so auf mögliche, neue, unerwartete medizinische Ereignisse in der Zukunft vorbereitet zu sein.

Gleichmaßen erforderten die infektiologischen sowie gesetzlichen Umstände im März auch für die eigenen für das Jahr 2020 durch die BLÄK angebotenen 64 Fortbildungsseminare grundlegende Entscheidungen zu treffen.

Bei Anpassungen während der Frühphase der SARS-CoV-2-Pandemie bestand die elementare Überlegung darin, die Sicherheit und das Wohlergehen der Teilnehmer, der Referenten sowie der Mitarbeiter der ärztlichen Fortbildungsveranstaltungen zu gewährleisten.

So wurden am 24. März zunächst alle Fortbildungsseminare auf unbestimmte Zeit verschoben oder ausgesetzt.

### Technische Ressourcen

Digitale Fortbildungen mit entsprechender didaktischer und technischer Expertise wurden von der BLÄK bereits seit 2012 in einem zunächst geringen Umfang als sogenannte Lernplattformen für curriculare, tutoriell begleitete E-Learning-Formate angeboten und im Laufe der Jahre zunehmend nachgefragt. Jedoch wurden bei ca. 80 Prozent der von der BLÄK angebotenen Seminare rund 20 Prozent der Lehrinhalte in Form von E-Learning angeboten und stellten vor allem eine Ergänzung zu den kammereigenen Präsenzveranstaltungen dar.

Obwohl während der SARS-CoV-2-Pandemie-situation sämtliche Fristen in Zusammenhang mit der ärztlichen Fortbildungspflicht mittels Beschlüssen der Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) ausgesetzt worden sind, war

die Nachfrage nach Fortbildungsangeboten hoch – egal ob zunächst digital oder ab Juni in Präsenzformaten.

Stand im März zunächst die Abwicklung der bereits geplanten Seminare der Abteilung Seminare und Qualitätsmanagement der BLÄK im Vordergrund, ging es ab Mitte April nach einer initialen Klärungsphase, um die Festlegung technischer Mindestanforderungen zukünftiger sogenannter Online-Seminare sowie der notwendigen personellen Ausstattung, um zeitnah mit digitalen Lehrformaten auch Fortbildungen durch die BLÄK insbesondere für systemrelevante Versorgungsbereiche anbieten zu können.

Entsprechende technische Ressourcen wie Server, Laptops, Whiteboards, Veranstaltungshardware und digitale Konferenzsysteme mussten bereitgestellt werden.

Innerhalb weniger Tage wurden aufgrund der Dringlichkeit in verkürzten Entscheidungsprozessen die gesamte Jahresplanung des BLÄK-Fortbildungsangebots 2020 überarbeitet und neu aufgelegt. Schrittweise wurde der Seminar-

Anzeige

# IHRE PERFEKTE PRIVATABRECHNUNG

Gerade jetzt gilt es, Ihre Liquidität zu sichern. Für weitergehende Informationen sprechen Sie uns an!

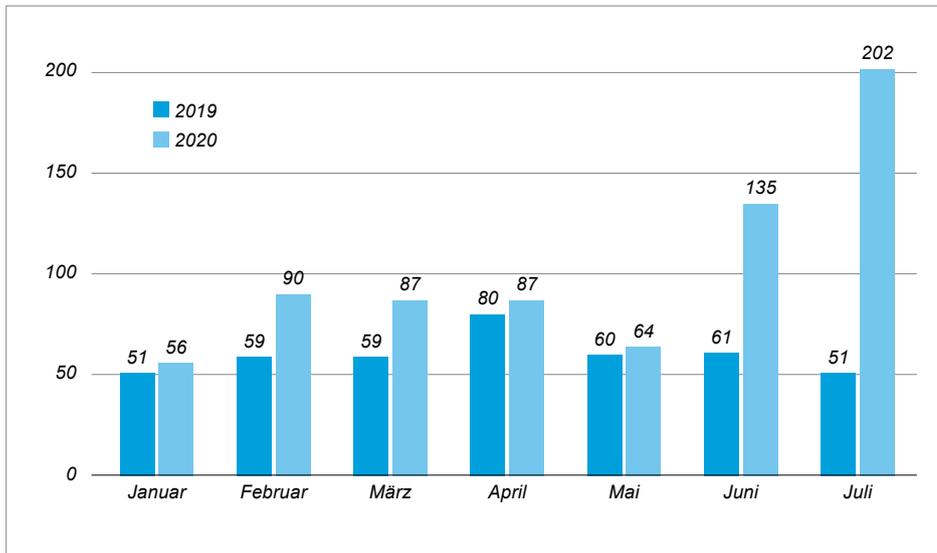
JETZT MIT BESTEN  
KONDITIONEN FÜR SIE.

 **PVS bayern**

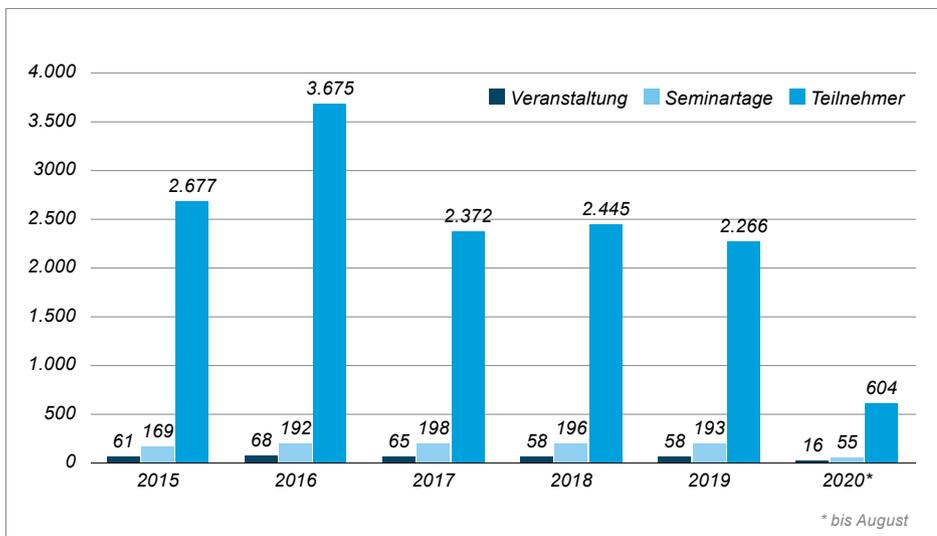
EIN UNTERNEHMEN  
DER PVS HOLDING

MITGLIED IM  
 Bundesverband  
Verrechnungsstellen  
Gesundheit e.V.

**PVS bayern** | Arnulfstr. 31 | 80636 München  
Tel. 089 2000 325-10 | Fax 089 2000 325-95  
info-bayern@ihre-pvs.de | pvsbayern.de



Grafik 2: Entwicklung Online-Seminare ärztlicher Fortbildungen im Vergleich zum Vorjahr.



Grafik 3: BLÄK-Seminarverteilung – Veranstaltungen, Seminartage und Teilnehmer.

betrieb ab Mai/Juni 2020 wiederaufgenommen – zunächst mit vier Online-Kursen der BLÄK und rund 871 Teilnehmern. Ab Juni 2020 mit Präsenzangeboten, die sämtlich an Ärzte gerichtet waren, die in Gebieten wie der Krankenhaus-hygiene, Transfusionsmedizin oder Notfallmedi-zin tätig werden sollten und deren Qualifizierung versorgungsrelevant war.

Aus arbeitsschutzrechtlichen Aspekten wurden die kammereigenen Fortbildungsmaßnahmen durchgängig, außerhalb des Ärztehauses Bayern, in externen Tagungsräumen mit entsprechenden Hygienekonzepten veranstaltet, die der jeweils aktuellen Bayerischen Infektionsschutzmaßnah-menverordnung (BayIfSMV) entsprachen.

Aus Kammersicht erforderte und erfordert die Vorbereitung reiner Online-Fortbildungsformate – nicht nur in der Findungsphase – eine deutlich umfangreichere Betreuung der Seminare durch die Referenten und Mitarbeiter. Neue Aspekte in der Planung sind zu berücksichtigen. So sind Teilnehmer und Referenten mit unterschiedlichen digitalen Kompetenzen zu terminierten Zeitfenstern in die Konferenzsoftware und die erforderliche technische Ausstattung einzuweisen. Die Durchführung digitaler Fortbildungen – insbesondere interaktive Elemente – setzen eine hohe Disziplin aller Teilnehmenden voraus. Aus Sicht des Veranstalters sind Fragen zum Datenschutz wie auch zur Überprüfung der virtuellen Anwesenheit der Teilnehmer während des Seminars zu klären.

Die Kommentare in der Evaluation der Online-Seminare zeigen hier deutlich die Vorteile dieser Kategorie auf:

- » „Reisekosten und Reisezeiten konnte ich damit sparen.“
- » „Diese Art erleichtert die Teilnahme an Fortbildungen und er den Aspekten der Be-schränkungen hinsichtlich Zeit und Ort un-gemein.“
- » „Auch für berufstätige Mütter ist die Teil-nahme an Fortbildungen so mit der Familie zu vereinbaren.“
- » „Derartige Angebote sparen Zeit, Kosten und schonen die Umwelt, da Anreisen entfallen.“

Die Einschränkungen, die mit der Ausbreitung der SARS-CoV-2-Pandemie einhergegangen sind, hat den Wunsch nach mehr Online-Veranstaltungen in der ärztlichen Fortbildung deutlich gemacht.

Sicherlich werden diese Seminare auch ihren Platz neben den klassischen E-Learning-Formaten als sogenannte „Web-Seminare“ oder Livestream-Angebote behaupten.

### Fazit

Die Flexibilität und Bequemlichkeit der Online-Seminare wird Präsenzveranstaltungen, die von der Interaktion von Angesicht zu Angesicht leben, nicht überflüssig machen. Fortbildungs-inhalte, die den vertraulichen und persönlichen Kontakt erfordern, da sensible oder komplexe Sachverhalte ausgetauscht werden, und dies nicht nur für ein paar Unterrichtseinheiten, sondern über mehrere Tage, wurden bereits im Mai wie-der nachgefragt. So schätzt ein Teilnehmer eines Präsenzkurses der BLÄK: „Web-Seminare waren als neues Medium gut und sicher erforderlich. Präsenzfortbildung lebt vom Austausch unter den Teilnehmern und mit den Referenten und sollte weiter im Fokus stehen.“ Abstand halten, Hände desinfizieren, Masken tragen! Trotzdem! Es ist großartig, sich wieder austauschen zu können.

Es wird sich aber zeigen müssen, inwieweit sich die ärztliche Fortbildungslandschaft qualitativ und strukturell durch bei Onlineformaten wegfallenden Raum-, Reise- und Personalkosten verändern wird.

Der Übergang der ärztlichen Fortbildung zu mehr digitalen, innovativen Fortbildungskonzepten hat indessen nicht erst mit der SARS-CoV-2-Pandemie begonnen. Er hat den allerdings notwendigen Wandel in der Art der Fortbildung – wie in vielen Sparten der Lehre – sichtbar gemacht.

Irmeli von Kamptz (BLÄK)

# Aus der praktischen Prüfung der MFA

## Fall 11: Ulcera cruris

In dieser Rubrik stellen wir „echte“ Prüfungsfragen aus dem praktischen Teil der Abschlussprüfung für Medizinische Fachangestellte (MFA) in journalistisch aufbereiteter Form vor. Auszubildenden Ärztinnen und Ärzten möchten wir damit die Möglichkeit geben, die Fälle mit ihren Auszubildenden durchzusprechen bzw. einzuüben.

Den kompletten Prüfungsbogen im Original und die dazugehörigen Lösungen finden Sie, indem Sie die QR-Codes mit Ihrem Smartphone scannen. Sämtliche Prüfungsfälle und alle Lösungsbausteine sind jederzeit auf unserer Homepage unter [www.blaek.de](http://www.blaek.de) → „Wegweiser“ → „MFA“ → „Ausbildung“ → „Prüfung“ → „Prüfungsaufgaben für die praktische Abschlussprüfung“ abrufbar.



Prüfungsbogen



Lösungen

### Handlungssituation

Der Patient Alois L. stellt sich nach acht Monaten zum ersten Mal wieder in der Praxis von Dr. Theo Schmid vor. Der an Adipositas, variköser Symptomenkomplex mit Ulcera cruris und Hypertonie erkrankte Patient ist 20 Minuten vor dem vereinbarten Termin in der Praxis und erwartet, dadurch früher behandelt zu werden. Im Wartezimmer sitzen bereits zwei Patienten. Ein weiterer Patient trifft kurz darauf termingerecht ein.

- » Prüfungsinhalt: Patientenempfang, Patientenaufnahme, Blutdruckmessung

Dr. Schmid möchte die mit einem Verband abgedeckten zwei Ulcera am linken Unterschenkel inspizieren.

Nach einer Nekrosenabtragung legen Sie einen Hydrokolloidverband an, den Sie mit einer Mullbinde fixieren, sowie einen entstauenden phlebologischen Verband (Kompressionsverband) bis zum Knie.

- » Prüfungsinhalt: Wundverband entfernen, Demonstration einer hygienischen Händedesinfektion, Nekrosen abtragen, Fotodokumentation, Wundverband an einer Extremität anlegen, Kompressionsverband Unterschenkel

Außerdem sollen Sie bei dem adipösen Patienten die für die Ermittlung des BMI notwendigen Werte messen. In der Laborgemeinschaft werden Blutfette und Glukose bestimmt. Den Laborversand übernimmt Ihre Kollegin.

- » Prüfungsinhalt: Wiegen, Messen der Körpergröße, i.v.-Blutentnahme, Aufräumen des Arbeitsplatzes

Abschließend beauftragt Sie Dr. Schmid, ein Rezept für Kompressionsstrümpfe (Klasse 2, ober-schenkellang, Fußspitze offen mit Haftrand) und Enalapril 10 mg, Tabletten 100 Stück (eine Tablette täglich) auszufüllen. Der Patient ist zur Rezeptgebühr verpflichtet.

- » Prüfungsinhalt: Hilfsmittelrezept, Formularrezept ohne Zusatz, Verabschiedung Patient, Dokumentation, Abrechnung

Nachdem Alois L. die Praxis verlassen hat, sollen Sie die Qualitätskontrolle für das Blutzuckermessgerät nach Rili-BÄK durchführen.

- » Prüfungsinhalt: Qualitätssicherung des Blutzuckermessgerätes nach Rili-BÄK

*Abteilung Medizinische Assistenzberufe/Ausbildung*





## Massenscreening zur Prävention von frühem Herzinfarkt

„Herzinfarkt mit 35? Ohne mich!“. Unter diesem Motto veranstaltete das Team der „VRONI-Studie“ Anfang Juli ein Web-Seminar, im Rahmen dessen auf das Risiko eines frühzeitigen Todes durch familiäre Hypercholesterinämie (FH) aufmerksam gemacht wurde. Das Projekt des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege zielt darauf ab, im Freistaat ein flächendeckendes System der Früherkennung der Krankheit bei Kindern und Jugendlichen zu etablieren.



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

## Dosierungsangabe wird Pflicht

Ab 1. November 2020 gilt eine neue Regelung, die die Angabe der Dosierung von Arzneimitteln auf der Verschreibung vorgibt.

Die „Achtzehnte Verordnung zur Änderung der Arzneimittelverschreibungsverordnung“ (1. November 2019) sieht einige Änderungen vor, unter anderem eine Neuerung dahingehend, dass künftig auf der Verschreibung von Humanarzneimitteln die Dosierung angegeben werden muss (§ 2 Absatz 1 Nummer 7 der Arzneimittelverschreibungsverordnung). Eine Ausnahme von dieser Verpflichtung besteht nur dann, wenn dem Patienten ein Medikationsplan, der das verschriebene Arzneimittel umfasst, oder eine entsprechende schriftliche Dosierungsanweisung einer verschreibenden Person vorliegt und wenn die verschreibende Person dies in der Verschreibung kenntlich gemacht hat, oder, wenn das verschriebene Arzneimittel unmittelbar an die verschreibende Person abgegeben wird.

Daniela Müller (BLÄK)

FH sei eine erblich bedingte Störung des Cholesterinstoffwechsels, erklärten Professor Dr. Heribert Schunkert vom Deutschen Herzzentrum München (DHM) und Dr. Georg Leopold von der Gemeinschaftspraxis für Kinder- und Jugendmedizin Regensburg den Zuschauern zu Beginn der Veranstaltung. Durch eine erhöhte Konzentration des „low density-Lipoprotein (LDL)“-Cholesterins im Blut komme es schon sehr viel früher als bei nicht betroffenen Menschen zu Cholesterinablagerungen in der Wand der Blutgefäße. Dies könne bereits in jungen Jahren zu Gefäßverschlüssen, Herzinfarkten und Schlaganfällen führen.

Dabei gehöre FH mit einer geschätzten Prävalenzrate von eins zu 250 zu den häufigsten monogen vererbten Erkrankungen, führte Dr. Veronika Sanin vom DHM weitergehend aus. Bundesweit seien mehr als 270.000 Menschen von dem Gendefekt betroffen. Obwohl dieser eigentlich relativ einfach und zuverlässig diagnostizierbar sei, würden aufgrund des bisherigen Fehlens eines adäquaten Früherkennungssystems weniger als zehn Prozent der Fälle erkannt werden. Oftmals werde man erst nach einem Herzinfarkt auf das spezifische Leiden eines Patienten aufmerksam.

Die „VRONI-Studie“ solle dazu beitragen, diesen Missstand zu beseitigen und zukünftig deutlich

mehr an FH-Erkrankte zu identifizieren, betonte Sanin. Dazu solle im Rahmen der Kindervorsorgeuntersuchung U9 bis J1 im Freistaat ein flächendeckendes Screening mit Blutentnahme bei Fünf- bis Vierzehnjährigen implementiert und evaluiert werden.

Kinder- und Jugendärzte, welche am Projekt teilnehmen möchten, können Patienteninformationen sowie eine Teilnahmeerklärung unter [www.myvrni.de](http://www.myvrni.de) herunterladen und ausfüllen und erhalten daraufhin Blutabnahmesets und Unterlagen. Bei Einverständnis der Eltern soll den Kindern aus der Fingerbeere 200 µl Kapillarblut abgenommen werden. Anschließend soll das dort enthaltene LDL-Cholesterin am Deutschen Herzzentrum München gemessen werden. Bei LDL-Werten über 135 mg/dl folgt eine molekulargenetische Untersuchung und eine Testung auf FH. Im Falle eines auffälligen Befundes erhalten die Kinder- und Jugendärzte einen Forschungsbericht. Die Eltern und ihre positiv getesteten Kinder sollten dann über die Erkrankung aufgeklärt und zur weiteren Betreuung an einen Spezialisten überwiesen werden.

Florian Wagle (BLÄK)

## Abschlussprüfung zur/zum Medizinischen Fachangestellten

Die Abteilung Medizinische Assistenzberufe informiert über die Abschlussprüfung im Sommer 2020

An der Abschlussprüfung im Sommer 2020 zur/zum Medizinischen Fachangestellten, welche am 27. Mai 2020 (schriftlicher Teil) und Ende Juni/Anfang Juli (praktischer Teil) stattfand, nahmen 2.397 Auszubildende teil. Der bayernweite Notendurchschnitt der Abschlussprüfung

im Sommer 2020 lag bei 3,47 im schriftlichen Teil und bei 3,02 im praktischen Teil.

Die Durchfallquote lag bei 16 Prozent. Dies stellt einen leichten Rückgang der nicht bestandenen Prüfungen im Vergleich zum Vorjahr dar. Im Sommer 2019 lag die Durchfallquote bei der Abschlussprüfung bei 17 Prozent.

Patrick Froelian (BLÄK)



© perfectlab – stock.adobe.com

## Richtiges Lüften reduziert Risiko der SARS-CoV-2-Infektion

*In den Medien wird derzeit viel über Raumlufreinigergeräte in Zusammenhang mit Corona berichtet bzw. für solche Geräte geworben. Doch was können sie wirklich leisten? Die Redaktion des „Bayerischen Ärzteblatts“ bat das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) um eine kurze Einschätzung dieser Raumlufreinigergeräte, insbesondere für Arztpraxen und Wartezimmer.*

Laut LGL könnten Luftreiniger die Aerosolkonzentration im Raum durchaus verringern. Die verwendeten HEPA-Filter hielten mit einem Abscheidegrad von 99,95 Prozent dabei Partikel < 1 µm zurück, darunter fielen auch Viren. Neben den eingesetzten Filtern erforderten die Geräte jedoch einen geeigneten Standort im Raum und müssten auf die Bedingungen angepasst sein, da diese sonst nur punktuell wirkten. Ein nicht dicht sitzender oder auch gering beschädigter Filter könne die Filterleistung bereits erheblich reduzieren. Zudem sollte ein turnusmäßiger Wechsel stattfinden. „Die Verwendung von Luftreinigungsgeräten kann zwar die Aerosolkonzentration im Raum verringern, ersetzt jedoch nicht das Lüften, wie auch in einer Stellungnahme der Innenraumlufthygiene-Kommission (IRK) am Umweltbundesamt zu lesen ist“, so die Pressestelle des LGL. Der Einsatz von Luftreinigern würde das Risiko einer Tröpfchenübertragung bei „face-to-face“-Kontakt bei einem Abstand < 1,5 m nicht verringern.

In einer Stellungnahme des Umweltbundesamtes werde deutlich herausgestellt, dass die notwendigen Hygieneregeln nur dann wirksam seien, wenn auch ein ausreichender Luftaustausch über die Fenster oder raumluftechnische Anlagen (RTL) sichergestellt werde.

Das Robert Koch-Institut nennt als Hauptübertragungsweg für SARS-CoV-2 die respiratorische Aufnahme virushaltiger Flüssigkeitspartikel, die beim Atmen, Husten, Sprechen und Niesen entstehen (Aerosole). Aerosole verteilen sich insbe-

sondere in geschlossenen Innenräumen schnell im gesamten Raum. Regelmäßiges Lüften durch Stoß- und Querlüften oder über Lüftungstechnik in den Räumen kann das Risiko einer Infektion mit SARS-CoV-2 deutlich reduzieren. Dies beschreibt die aktuelle Stellungnahme des IRK am Umweltbundesamt ausführlich. Für Schulen empfiehlt die IRK beispielsweise in jeder Unterrichtspause intensiv bei weit geöffneten Fenstern zu lüften, bei längeren Unterrichtseinheiten von mehr als 45 Minuten Dauer auch während des Unterrichts. Laut IRK können CO<sub>2</sub>-Ampeln als Anhaltspunkt für gute oder schlechte Lüftung dienen. Eine CO<sub>2</sub>-Konzentration im Innenraum kleiner 1.000 ppm (0,1 Volumenprozent) zeigt unter normalen Bedingungen einen hygienisch ausreichenden Luftwechsel an.

Die IRK hält den Einsatz von mobilen Luftreinigern in Klassenräumen oder zu Hause für nicht geeignet, da sie das aktive Lüften nicht ersetzen, sondern allenfalls in Einzelfällen flankieren könnten. „Chemische Zusätze wie Ozon zur Zuluft oder dem Raum wieder zugeführter Umluft lehnt die IRK aus gesundheitlichen Gründen ab. Das gilt auch für UV-C-Lampen im nicht gewerblichen Einsatz“, schreibt die IRK in seiner Mitteilung.

Die Empfehlungen der Kommission Innenraumlufthygiene am Umweltbundesamt für Schulen und andere Innenräume finden Sie hier: [www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/richtiges-lueften-reduziert-risiko-der-sars-cov-2](http://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/richtiges-lueften-reduziert-risiko-der-sars-cov-2)

Dagmar Nedbal (BLÄK)

## Tätigkeitsbericht 2019/20

Der Tätigkeitsbericht der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) 2019/20 für den Berichtszeitraum 1. Juni 2019 bis 31. Mai 2020 ist erschienen.

Der Tätigkeitsbericht kann in digitaler Form bequem am PC, Tablet oder Smartphone auf der Internetseite [www.blaek.de/ueber-uns/taetigkeitsberichte](http://www.blaek.de/ueber-uns/taetigkeitsberichte) gelesen bzw. heruntergeladen werden.

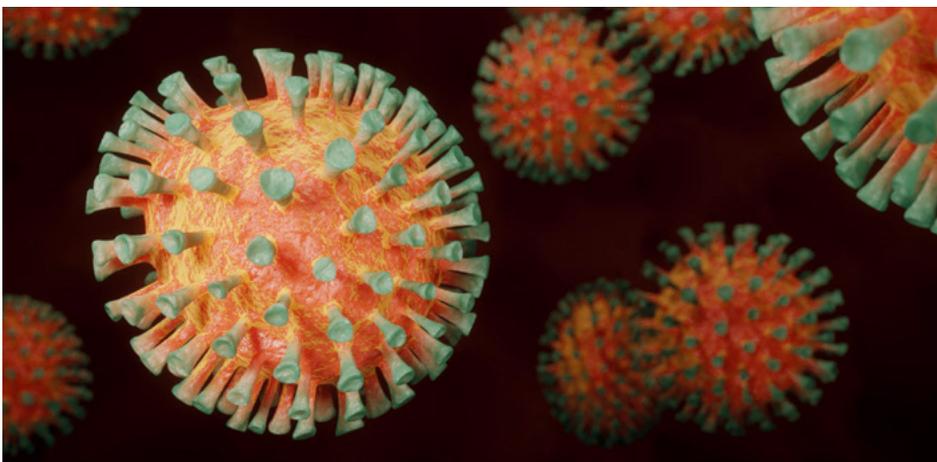
Ein gedrucktes Exemplar kann kostenfrei beim Informations- und Servicezentrum der BLÄK telefonisch unter 089 4147-191 bestellt werden.



## Auflösung des Medizinischen Silbenrätsels aus Heft 9/2020, Seite 407

1. SKALENUSLÜCKE
2. EPIGLOTTITIS
3. RACHITISPROPHYLAXE
4. OLIGODENDROGLIOM
5. KAISERSCHNITT
6. OESOPHAGUSKARZINOM
7. NETZHAUTABLÖSUNG
8. VERTIGO
9. ERYTHRASMA
10. REKURRENSPARESE
11. SPÄTDYSKINESIE
12. INKUBATIONSZEIT
13. OSTEOGENESE
14. NACHTBLINDHEIT

Lösungswort: SEROKONVERSION



Aufgrund der aktuellen COVID-19-Situation kann es zu kurzfristigen Absagen der Veranstaltungen kommen. Bitte prüfen Sie auf unserer Homepage, ob die Kurse tatsächlich stattfinden.



# Aktuelle Seminare der Bayerischen Landesärztekammer

Termine	Thema/VL	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr	Internet
---------	----------	-------------------	--	----------

## Ärztliche Führung

<b>19. bis 24.4.2021</b> <b>100 ●</b>	Ärztliche Führung entsprechend dem Curriculum Ärztliche Führung (2007) Veranstaltungsleiter/-in (VL): I. von Kamptz Ärztliche/r Kursleiter/-in (ÄKL): Dr. J. W. Weidringer	19./20.4. – Ärztehaus Bayern, Mühlbaaurstr. 16, 81677 <b>München</b> 21. bis 24.4. – Parkhotel Bayersoien, Am Kurpark 1, 82435 <b>Bad Bayersoien</b>	Bayerische Landesärztekammer, Jana Sommer, Tel. 089 4147-416 oder -141, Dipl.-Kfm. Andrea Klünspies-Lutz, Tel. 089 4147-141, Fax 089 4147-64831, Mühlbaaurstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 2.100 €	
--	---	---	--	---

## Ausbilderkurse

<b>14.11.2020</b> <i>9.30 bis 16.00 Uhr</i>	Ausbilderkurs für Ärztinnen und Ärzte, die Medizinische Fachangestellte ausbilden (wollen) VL: B. Leffer und F. Frühling	Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, Bezirksstelle Schwaben, Konferenzraum 4, Frohsinnstr. 2, 86150 <b>Augsburg</b>	Bayerische Landesärztekammer, Medizinische Assistenzberufe, Silke Neumann, Mühlbaaurstr. 16, 81677 München, Tel. 089 4147-284, Fax 089 4147-218, E-Mail: <a href="mailto:mfa-ausbildung@blaek.de">mfa-ausbildung@blaek.de</a>	
--	---	---	---	--

## Humangenetik

<b>22. bis 24.3.2021</b> <b>16 ●</b>	Webbasierte-Refresher-Maßnahme mit Wissenskontrolle zur fachgebundenen genetischen Beratung VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. T. Grimm	<a href="http://www.elearning-blaek.de">www.elearning-blaek.de</a>	Bayerische Landesärztekammer, Jana Sommer, Tel. 089 4147-416 oder -194, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -194, Fax 089 4147-64831, Mühlbaaurstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:gendg-info@blaek.de">gendg-info@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 200 €	
<b>25.3.2021</b>	Webbasierte-Wissenskontrolle zur fachgebundenen genetischen Beratung VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. T. Grimm	<a href="http://www.elearning-blaek.de">www.elearning-blaek.de</a>	Bayerische Landesärztekammer, Jana Sommer, Tel. 089 4147-416 oder -194, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -194, Fax 089 4147-64831, Mühlbaaurstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:gendg-info@blaek.de">gendg-info@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , Teilnahme kostenfrei	

## Hygiene

<b>23.10.2020</b> <i>10.00 bis 18.00 Uhr</i> <b>8 ●</b>	Antibiotic Stewardship (ABS) kompakt für Praxis, MVZ, auch Klinik VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. B. Grabein	Online-Seminar	Bayerische Landesärztekammer, Ingrid Ott, Tel. 089 4147-457 oder -141, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbaaurstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:abs@blaek.de">abs@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 190 €	
---	---	----------------	---	---

Termine	Thema/VL	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr	Internet
<b>2. bis 4.11.2020</b> <b>38 •</b>	Krankenhaushygiene Modul II „Organisation der Hygiene“ VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. Ch. Höller	Leonardo Hotel Munich Arabellapark, Effnerstr. 99, 81925 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Cornelia Erk, Tel. 089 4147-341 oder -141, Claudia Bergwinkl, Tel. 089 4147-461 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:hygienequalifizierung@blaek.de">hygienequalifizierung@</a> <a href="http://blaek.de">blaek.de</a> , Anmeldeformular unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/</a> fortbildung/fortbildungskalender, 890 €	
<b>18. bis 21.1.2021</b> <b>48 •</b>	„Antibiotic Stewardship“ Modul II – Aufbaukurs zum ABS-Experten VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. J. Bogner	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Ingrid Ott, Tel. 089 4147-457 oder -141, Tatjana Kuss, Tel. 089 4147-337 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:abs@blaek.de">abs@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/</a> fortbildung/fortbildungskalender, 900 €	
<b>9. bis 12.2.2021</b> <b>48 •</b>	Hygienebeauftragter Arzt/ Hygienebeauftragte Ärztin in Klinik, Praxis und MVZ VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. W. Schneider	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Cornelia Erk, Tel. 089 4147-341 oder -141, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:hygienequalifizierung@blaek.de">hygienequalifizierung@blaek.de</a> , Online- Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/</a> fortbildungskalender, 890 €	
<b>23. bis 25.2.2021</b> <b>38 •</b>	Krankenhaushygiene Modul III „Grundlagen der Mikrobiologie“ VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. W. Schneider	Abteilung für Hygiene und Infektiologie, Franz- Josef-Strauss-Allee 11, 93053 <b>Regensburg</b>	Bayerische Landesärztekammer, Cornelia Erk, Tel. 089 4147-341 oder -141, Evelyn Nier- mann, Tel. 089 4147-755 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:hygienequalifizierung@blaek.de">hygienequalifizierung@blaek.de</a> , Anmeldeformular unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/</a> fortbildung/fortbildungskalender, 850 €	
<b>3. bis 5.3.2021</b> <b>38 •</b>	Krankenhaushygiene Modul VI „Qualitätssichernde Maßnahmen, Ausbruchs- management“ VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. R. Ziegler	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -141, Evelyn Niermann, Tel. 089 4147-755 oder -141, Fax 089 4147- 64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:hygienequalifizierung@blaek.de">hygienequalifizierung@blaek.de</a> , Anmeldeformular unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/</a> fortbildung/fortbildungskalender, 850 €	
<b>26. bis 29.4.2021</b> <b>48 •</b>	„Antibiotic Stewardship“ Modul I – Grundkurs zum ABS-Beauftragten Arzt VL: I. von Kamptz ÄKL: PD Dr. R. Strauß	Ärztehaus Bayern Mühlbauerstr. 16 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -141, Fax 089 4147- 64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:abs@blaek.de">abs@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 900 €	
<b>17. bis 20.5.2021</b> <b>52 •</b>	„Antibiotic Stewardship“ Modul III und IV – Aufbau- kurs zum ABS-Experten VL: I. von Kamptz ÄKL: PD Dr. R. Srauß	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Jana Sommer, Tel. 089 4147-416 oder -141, Tatjana Kuss, Tel. 089 4147-337 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:abs@blaek.de">abs@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/</a> fortbildung/fortbildungskalender, 990 €	

Termine	Thema/VL	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr	Internet
<b>20. bis 23.7.2021</b> <b>34 ●</b>	Krankenhaushygiene Modul IV „Bauliche und technische Hygiene“ VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. Ch. Höller	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Cornelia Erk, Tel. 089 4147-341 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:hygienequalifizierung@blaek.de">hygienequalifizierung@blaek.de</a> , Anmeldeformular unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 850 €	

## Interdisziplinär

<b>27. bis 29.4.2021</b> <b>24 ●</b>	Gesundheitsförderung und Prävention VL: I. von Kamptz ÄKL: Univ.-Prof. Dr. H. Drexler	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 350 €. Dieses Seminar wird mit einem Betrag in Höhe von 7.000 € von der BLÄK gefördert.	
---	---	--	--	---

## Notfallmedizin

<b>23. bis 28.11.2020</b> <b>96 ●</b>	Seminar Organisation in der Notaufnahme VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. M. Bayeff-Filloff	RoMed Kliniken Rosenheim, Pettenkofenstr. 10, 83022 <b>Rosenheim</b>	Bayerische Landesärztekammer, Daniela Putzlocher, Tel. 089 4147-307 oder -141, Tatjana Kuss, Tel. 089 4147-337 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:notarzturse@blaek.de">notarzturse@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 1.550 €	
<b>5. bis 12.12.2020</b> <b>80 ●</b>	Seminar Notfallmedizin Stufen A bis D VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. J. W. Weidringer	Kongresshaus, Richard-Strauß-Platz 1, 82467 <b>Garmisch-Partenkirchen</b>	Bayerische Landesärztekammer, Daniela Putzlocher, Tel. 089 4147-307 oder -141, Tatjana Kuss, Tel. 089 4147-337 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:notarzturse@blaek.de">notarzturse@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 895 €	
<b>6. bis 13.3.2021</b> <b>80 ●</b>	Seminar Notfallmedizin Stufen A bis D VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. P. Sefrin	Alpen Congress, Maximilianstr. 9, 83471 <b>Berchtesgaden</b>	Bayerische Landesärztekammer, Daniela Putzlocher, Tel. 089 4147-307 oder -141, Tatjana Kuss, Tel. 089 4147-337 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:notarzturse@blaek.de">notarzturse@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 945 €	

## Organspende

<b>13.11.2020</b> <b>8 ●</b>	Seminar „Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls“ VL: I. von Kamptz ÄKL: PD Dr. S. Förderreuther	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Claudia Bergwinkl, Tel. 089 4147-461 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 290 €	
---------------------------------	---	--	---	---

Termine	Thema/VL	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr	Internet
<b>12./13.4.2021</b> 40 ●	Transplantationsbeauftragter Arzt (Teil A) VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. H. Angerer	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer in Zusammenarbeit mit der DSO, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 420 €	
<b>14.4.2021</b> 8 ●	Transplantationsbeauftragter Arzt (Teil B) VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. H. Angerer	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer in Zusammenarbeit mit der DSO, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 240 €	

### Psychosomatische Grundversorgung

<b>11./12.12.2020</b> 20 ●	Psychosomatische Grundversorgung (Weiterbildung Allgemeinmedizin, Frauenheilkunde und Geburtshilfe etc.) – Modul I: Theoretische Grundlagen (20 Stunden) VL: I. von Kamptz ÄKL: Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Psych. G. Laux	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 350 €	
<b>18. bis 20.2.2021</b> 30 ●	Psychosomatische Grundversorgung (Weiterbildung Allgemeinmedizin, Frauenheilkunde und Geburtshilfe etc.) – Modul II: Ärztliche Gesprächsführung (30 Stunden) VL: I. von Kamptz ÄKL: N. N.	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 450 €	

### Qualitätsmanagement

<b>17. bis 19.11.2020</b> 48 ●	Ärztlicher Risikomanager/-in VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. J. W. Weidinger	Parkhotel Bayersoien, Am Kurpark 1, 82435 <b>Bad Bayersoien</b>	Bayerische Landesärztekammer, Cornelia Erk, Tel. 089 4147-341 oder -141, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:qualitaetsmanagement@blaek.de">qualitaetsmanagement@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 990 €	
-----------------------------------	---	---	---	---

Termine	Thema/VL	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr	Internet
<b>25. bis 28.1.2021</b> 44 ●	Qualitätsbeauftragter Hämotherapie VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. R. Schaar	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Jana Sommer, Tel. 089 4147-416 oder -141, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: haemotherapie-qm@blaek.de, Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 890 €	
<b>13.3.2021</b> 80 ●	Qualitätsmanagement E-Learning-Modul (Modul I von III) entsprechend dem (Muster-) Kursbuch Ärztliches Qualitätsmanagement (2019) VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. J. W. Weidringer	<a href="http://www.elearning-blaek.de">www.elearning-blaek.de</a>	Bayerische Landesärztekammer, Dipl.-Kfm. Andrea Klünspies-Lutz, Tel. 089 4147-141, Ingrid Ott, Tel. 089 4147-457 oder -141, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:qualitaetsmanagement@blaek.de">qualitaetsmanagement@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 800 €	
<b>13. bis 20.3.2021</b> 160 ●	Qualitätsmanagement (Modul I und II von III) entsprechend dem (Muster-) Kursbuch Ärztliches Qualitätsmanagement (2019) VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. J. W. Weidringer	<b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Dipl.-Kfm. Andrea Klünspies-Lutz, Tel. 089 4147-141, Ingrid Ott, Tel. 089 4147-457 oder -141, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:qualitaetsmanagement@blaek.de">qualitaetsmanagement@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 1.850 €	
<b>8.5.2021</b> 10 ●	Tagesseminar QM-light: Anregungen für eine angenehme und effiziente Praxisführung VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. Dr. K. Piwernetz	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Daniela Herget, Tel. 089 4147-757 oder -141, Claudia Bergwinkl, Tel. 089 4147-461 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:qualitaetsmanagement@blaek.de">qualitaetsmanagement@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 195 €	
<b>10. bis 17.7.2021</b> 80 ●	Seminar Qualitätsmanagement (Modul III von III) entsprechend dem (Muster-) Kursbuch Ärztliches Qualitätsmanagement (2019) VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. J. W. Weidringer	10. bis 13.7. – <b>München</b> 14. bis 17.7. – Parkhotel Bayersoien, Am Kurpark 1, 82435 <b>Bad Bayersoien</b>	Bayerische Landesärztekammer, Dipl.-Kfm. Andrea Klünspies-Lutz, Tel. 089 4147-141, Evelyn Niermann, Tel. 089 4147-755 oder -141, Melissa Pohl, Tel. 089 4147-413 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:qualitaetsmanagement@blaek.de">qualitaetsmanagement@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 1.990 €	
<b>Schwangerschaftsabbruch</b>				
<b>8.5.2021</b> 8 ●	Medizinische und ethische Aspekte des Schwangerschaftsabbruchs VL: I. von Kamptz ÄKL: N. N.	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Claudia Bergwinkl, Tel. 089 4147-461, oder -141, Eva Wex, Tel. 089 4147-458 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 990 €	

Termine	Thema/VL	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr	Internet
---------	----------	-------------------	--	----------

## Suchtmedizinische Grundversorgung

<b>14./15.10.2020</b> 28 ●	Ärztlich begleitete Tabakentwöhnung entsprechend dem Curriculum Ärztlich begleitete Tabakentwöhnung (2019) VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. T. Rütter	The Westin Grand Munich, Arabellastr. 6, 81925 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Daniela Putzlocher, Tel. 089 4147-307 oder -141, Claudia Bergwinkl, Tel. 089 4147-461 oder -141, Julian Schulte, Tel. 089 4147-381 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: suchtmedizin@blaek.de, Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 580 €	
<b>27./28.11.2020</b> 20 ●	Suchtmedizinische Grundversorgung: Seminarteil 2 (Medikamentenabhängigkeit einschließlich motivierender Gesprächsführung sowie Gebrauch illegaler Drogen) VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. P. Werner	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Daniela Putzlocher, Tel. 089 4147-307 oder -141, Melissa Pohl, Tel. 089 4147-413 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: suchtmedizin@blaek.de, Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 440 €	
<b>12.12.2020</b> 10 ●	Suchtmedizinische Grundversorgung: Seminarteil 3 (Motivierende Gesprächsführung/Praktische Umsetzung) VL: I. von Kamptz ÄKL: S. Dörken	Leonardo Hotel Munich Arabellapark, Effnerstraße 99, 81925 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Daniela Putzlocher, Tel. 089 4147-307 oder -141, Melissa Pohl, Tel. 089 4147-413 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: suchtmedizin@blaek.de, Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 220 €	

## Transfusionsverantwortlicher/Transfusionsbeauftragter/Leiter Blutdepot

<b>27./28.11.2020</b> 16 ●	Erwerb der Qualifikation Transfusionsverantwortlicher/Transfusionsbeauftragter VL: I. von Kamptz ÄKL: Univ.-Prof. Dr. H. Hackstein, MBA	Online-Seminar	Bayerische Landesärztekammer in Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Erlangen, Abteilung für Transfusionsmedizin und Hämostaseologie; <b>Anmeldung:</b> Bayerische Landesärztekammer, Claudia Bergwinkl, Tel. 089 4147-461 oder -141, Jana Sommer, Tel. 089 4147-416 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: haemotherapie-richtlinie@blaek.de, Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 380 €	
<b>11./12.3.2021</b> 16 ●	Erwerb der Qualifikation Transfusionsverantwortlicher/Transfusionsbeauftragter/Leiter Blutdepot VL: I. von Kamptz ÄKL: Univ.-Prof. Dr. A. Humpe	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer in Zusammenarbeit mit dem Klinikum der Universität München, Campus Großhadern, Abteilung für Transfusionsmedizin, Zelltherapeutika und Hämostaseologie; <b>Anmeldung:</b> Bayerische Landesärztekammer, Ingrid Ott, Tel. 089 4147-457 oder -141, Evelyn Niermann, Tel. 089 4147-755 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: haemotherapie-richtlinie@blaek.de, Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 380 €	

Termine	Thema/VL	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr	Internet
---------	----------	-------------------	--	----------

## Verkehrsmedizinische Begutachtung

<b>27. bis 29.10.2020</b> 32 •	Verkehrsmedizinische Begutachtung: Kompakt – I bis IV (inkl. E-Learning) entsprechend dem Curriculum Verkehrsmedizinische Begutachtung (2016) VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. M. Graw	Hotel Bauer, Münchner Str. 6, 85622 <b>Feldkirchen</b>	Bayerische Landesärztekammer, Tatjana Kuss, Tel. 089 4147-337 oder -141, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/">www.blaek.de/fortbildung/</a> fortbildungskalender, 750 €	
<b>30.10.2020</b> 4 •	Verkehrsmedizinische Begutachtung: Fakultatives Ergänzungsmodul V (CTU-Kriterien, Chemisch-toxikologische Analytik, Probenentnahme) entsprechend dem Curriculum Verkehrsmedizinische Begutachtung (2016) VL: I. von Kamptz ÄKL: Prof. Dr. M. Graw	Hotel Bauer, Münchner Str. 6, 85622 <b>Feldkirchen</b>	Bayerische Landesärztekammer, Tatjana Kuss, Tel. 089 4147-337 oder -141, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung unter <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/">www.blaek.de/fortbildung/</a> fortbildungskalender, 280 €	

## Wiedereinstieg

<b>18. bis 21.1.2021</b> 40 •	Wiedereinstiegsseminar für Ärztinnen und Ärzte VL: I. von Kamptz ÄKL: Dr. A. Bühren	Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstr. 16, 81677 <b>München</b>	Bayerische Landesärztekammer, Eva-Maria Kufner, Tel. 089 4147-213 oder -141, Claudia Bergwinkl, Tel. 089 4147-461 oder -141, Fax 089 4147-64831, Mühlbauerstr. 16, 81677 München, E-Mail: <a href="mailto:seminare@blaek.de">seminare@blaek.de</a> , Online-Anmeldung über <a href="http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender">www.blaek.de/fortbildung/fortbildungskalender</a> , 380 € Dieses Seminar wird mit einem Betrag in Höhe von ca. 380 € je Teilnehmer von der BLÄK gefördert.	
----------------------------------	---	--	---	---



**KoStA**  
Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin



**KWAB**

**Alle Themen, alle Orte, alle Termine:**

**24. SemiWAM® Fit durch den Praxisalltag**

Nürnberg - Mittwoch, 07.10.2020  
Regensburg - Mittwoch, 14.10.2020  
Würzburg - Mittwoch, 28.10.2020  
München - Mittwoch, 25.11.2020  
München - Mittwoch, 09.12.2020

**2. Online-SemiWAM® Beratungsanlass Haut in der Hausarztpraxis – Schwerpunkt: chronische Wunden**

Termin ist Mittwoch, der 21.10.2020.

**Interessiert?**

Wenden Sie sich an die KoStA unter Tel. 089 4147-403 oder per E-Mail an [koordinierungsstelle@kosta-bayern.de](mailto:koordinierungsstelle@kosta-bayern.de)  
Weitere Informationen finden Sie unter [www.kosta-bayern.de](http://www.kosta-bayern.de)








**2020 sind wir in der 2. Runde...**  
...unseres 5-jährigen weiterbildungsbegleitenden Fortbildungscurriculums

# Informationen des Verbandes Freier Berufe in Bayern e. V.

## Auszug aus Heft 3/2020

### Freiberufler fordern nachhaltigen Strukturwandel

Der Verband Freier Berufe in Bayern e. V. (VFB) hat vor dem Hintergrund der Auswirkungen der Corona-Krise auf Gesundheit, Gesellschaft und Wirtschaft ein Strukturpaket aufgestellt. In einem Neun-Punkte-Programm fordert der Dachverband mit seinen 34 Mitgliedsverbänden und -kammern eine bessere Förderung der kleinteiligen Strukturen. Diese hätten ihre Stärken für das Gemeinwohl in der Fläche, wie es die Krise klar gezeigt habe.

VFB-Präsident Michael Schwarz: „Dafür brauchen wir Rahmenbedingungen, die unsere meist kleinteiligen Strukturen künftig besser fördern, weniger mit Bürokratie belasten oder durch überalterte Gebührenordnungen ausdünnen“. Die Freien Berufe in Bayern stellen einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor im Flächenfreistaat Bayern dar. So erwirtschaften sie mit ihren 900.000 Freiberuflern und insgesamt 1,6 Millionen Erwerbstätigen einen jährlichen Umsatz von rund 40 Milliarden Euro. „Besonders wichtig ist die Tatsache, dass die Freien Berufe am Gemeinwohl orientiert und damit nicht auf Gewinnmaximierung ausgerichtet sind“, betont Präsident Schwarz.

In einem Neun-Punkte-Programm haben die Verbände und Kammern des VFB Schwerpunkte für einen gesellschaftlichen und nachhaltigen Strukturwandel erarbeitet, der aus Sicht der Freien Berufe dringend notwendig ist. So fordert der Verband,

die Fachkompetenz der Freien Berufe zu nutzen und zu schützen: „Die hochqualifizierten Freiberufler helfen, beraten und vertreten neutral und fachlich unabhängig – nahe am Menschen. Kammern und Verbände bieten der Politik speziellen Sachverstand.“ In einem zweiten Punkt wünscht sich der Verband ein „Belastungsmoratorium“: „Bürokratieabbau, Eigenverantwortung und die Stärkung der Selbstverwaltung in den Freien Berufen sind notwendig, um ein funktionierendes und bewährtes System zu erhalten und zu unterstützen“.



Selbstständigkeit zu fördern, ist für die im Freistaat organisierten Freiberufler ein weiterer Aspekt: „Die Selbstständigkeit ist ein wichtiger und notwendiger Bestandteil unserer Wirtschaft.

Selbstständiges Handeln muss von der Politik anerkannt werden, sie muss Rahmenbedingungen formulieren, die das selbstständige Arbeiten klarer als bisher definieren. Es bedarf eines rechtssicheren Status für die freiberufliche Tätigkeit“.

Außerdem müsse das Gesundheits-, Heilmittel- und Pflegewesen der Zukunft nachhaltig und krisenfest gestaltet

werden und sich von Kostenfaktoren lösen. Ein intaktes Gesundheitssystem ist für den Verband unabdingbar und steht im Mittelpunkt aller Maßnahmen.

In diesem Zusammenhang ist auch der Aspekt der Rückholung von Wertschöpfungsketten zu sehen: Versorgungsengpässe kritischer Produkte, wie etwa medizinisches Material in der Corona-Krise, müssen in Zukunft vermieden werden. Dazu fordert der VFB eine „gesamteuropäische Lösung ohne Abschottung“.

Als sechsten Punkt benennt der Verband in seinem Strukturpaket die Notwendigkeit einer Digitalisierungsinitiative in allen Berufsständen und die Öffnung des Programms DigitalBonus Bayern für die Freien Berufe. Präsident Michael Schwarz: „Die Corona-Krise zeigt, wie wichtig es ist, die Digitalisierung auszubauen und nachhaltig zu fördern“.

Als weiteren Schwerpunkt des Programms setzt der VFB darauf, das Bildungssystem kreativer, flexibler und innovativer zu machen. Präsident Schwarz: „Den Freien Kreativen Berufen kommt im Feld der kulturellen Bildung eine besondere Aufgabe zu. Wir fordern eine Verstärkung und den Ausbau der bestehenden Programme für die Bildung der Zukunft“.

Zur Energie- und Klimapolitik bemerkt der Verband allgemein, dass die Politik zwingend eine gesellschaftliche Perspektive im Blick haben müsse, die insbesondere ein Umsteuern hin zu nachhaltigem Wirtschaften und der Gestaltung des ökologischen Wandels beinhaltet.

Abschließend fordert der VFB in Bayern eine zuverlässige Pandemievorsorge: „Künftig sind belastbare und krisenfeste Entscheidungsstrukturen festzulegen, um einen weiteren Lockdown zu verhindern“, heißt es in dem Neun-Punkte-Katalog.

Das Strukturpaket des VFB geht an die Politik, an den Ministerpräsidenten und an die zuständigen Staatsministerien in Bayern. „Die Corona-Krise hat gezeigt, dass es eines Neustarts bedarf, um den Bürgerinnen und Bürgern Sicherheit, Gesundheit und Wohlstand zu erhalten“, so Schwarz. Das Strukturpaket ist auf der Internetseite des VFB in Bayern abrufbar: [www.freieberufe-bayern.de/wp-content/uploads/2020/06/VFB-Strukturpaket.pdf](http://www.freieberufe-bayern.de/wp-content/uploads/2020/06/VFB-Strukturpaket.pdf)

Im Internet sind unter [www.freieberufe-bayern.de](http://www.freieberufe-bayern.de) immer aktuelle Nachrichten aus dem Verband Freier Berufe in Bayern e. V. und seinen Mitgliedsverbänden zu finden.

Der Newsletter des Verbandes kann auch als E-Mail abonniert werden.

# Versorgung von Mukoviszidose

Die Zahl an erwachsenen Patienten mit Mukoviszidose liegt in Bayern bei 600 (Stand: 2017) und steigt durch die steigende Lebenserwartung stark an. Ihre Versorgung in Spezialambulanzen ist finanziell stark unterdeckt. Ärzte und Patientenorganisationen fordern daher die Sicherstellung ihrer Versorgung.

## Hintergrund

Mukoviszidose oder auch Zystische Fibrose (Cystic Fibrosis = CF) genannt ist eine autosomal rezessiv vererbte Multiorganerkrankung. In Deutschland ist ca. 1 von 3.300 bis 4.800 Neugeborenen betroffen, die Gesamtzahl der an Mukoviszidose Erkrankten liegt in Deutschland bei ca. 8.000. Damit gehört die Mukoviszidose zu den sogenannten Seltenen Erkrankungen.

Bei Mukoviszidose sind durch eine Störung der Funktion des Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator (CFTR)-Proteins die transepitheliale Chlorid- und damit die Flüssigkeitssekretion in verschiedenen Gangsystemen gestört. Dadurch wird der Transport von Sekreten in Gangsystemen wie den Pankreasausführungsgängen, den Gallenwegen, dem Darm, den Vasa deferentia und auch den Atemwegen beeinträchtigt. In den Schweißdrüsen führt der Defekt des CFTR-Proteins zu einem erhöhten Salzverlust mit dem Schweiß, welcher auch diagnostisch zur Bestätigung der Diagnose genutzt wird. Typische klinische Symptome, die an die Diagnose Mukoviszidose denken lassen sollten, sind:

- » Mekoniumileus beim Neugeborenen,
- » Gedeihstörung mit Fettstühlen,
- » Analprolaps,
- » Rezidivierende Bronchitiden, insbesondere mit produktivem Husten,
- » Echte Nasenpolypen,
- » Hypochlorämische Alkalose mit Hyponatriämie und Hypokaliämie, insbesondere im Sommer,
- » Azoospermie.

Seit 2016 wird in Deutschland ein Neugeborenencreening auf die Erkrankung durchgeführt. Über dieses Screening erfolgten 2018 bereits mehr als die Hälfte der ca. 200 Neudiagnosen pro Jahr. Es gibt jedoch immer noch Menschen mit Mukoviszidose, bei denen die Krankheit erst im Erwachsenenalter erkannt wird.

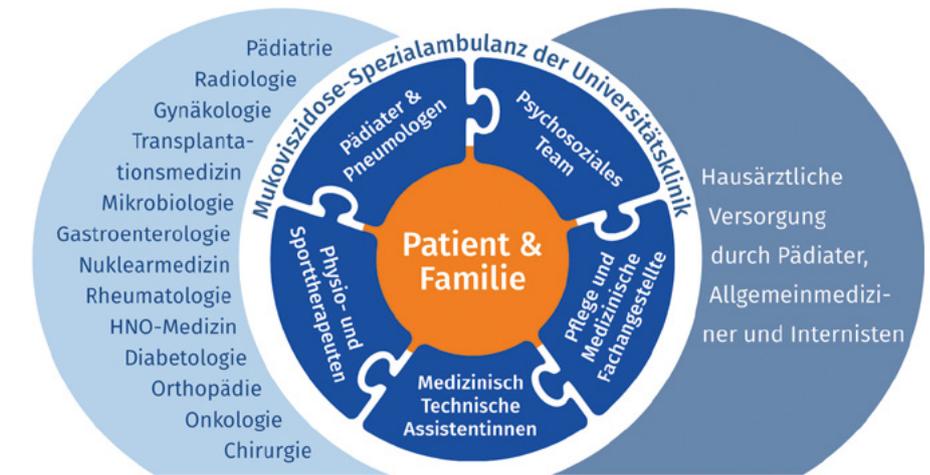


Abbildung 1: Betreuung der Patienten und ihrer Familien durch ein spezialisiertes Team mit Zugriff auf ein großes Netzwerk am Beispiel des Christiane Herzog-Zentrums für Mukoviszidose in Würzburg.

Bei den meisten Betroffenen ist auch heute noch der Verlust der Funktion der Lunge lebensbegrenzend. Therapeutisch steht daher die Lunge im Vordergrund. Hier werden neben einer physiotherapeutischen Behandlung sowie Bewegung und Sport vor allem Medikamente wie Antibiotika und Mukolytika inhalativ und systemisch eingesetzt. Die orale Gabe von Pankreasenzymen und die Substitution von fettlöslichen Vitaminen adressiert die Fettmalabsorption bei exokriner Pankreasinsuffizienz. Viele Patienten erhalten zusätzlich Ursodesoxycholsäure zur Verbesserung des Gallenflusses, Antidiabetika sowie gegebenenfalls weitere Medikamente. In den vergangenen Jahren wurden für einen Teil der Betroffenen sogenannte CFTR-Modulatoren verfügbar, die die Funktion des CFTR-Kanals zumindest teilweise wiederherstellen. Eine Heilung von der Erkrankung gibt es jedoch bisher nicht.

Seit der Erstbeschreibung der Mukoviszidose 1937 ist die mittlere Lebenserwartung bei Mukoviszidose von wenigen Jahren auf aktuell ca. 50 Jahre gestiegen. Aktuell sind in Deutschland mehr als 58 Prozent der Betroffenen älter als 18 Jahre, mit stark steigender Tendenz: Eine 2015 auf Basis der Patientendaten des Europäischen Mukoviszidose-Registers (European Cystic Fibrosis Society) errechnete demografische Prognose ergab, dass die Anzahl der Erwachsenen mit Mukoviszidose bis 2025 um etwa 50 Prozent steigen wird.

## Versorgungsstrukturen bei Mukoviszidose

Aufgrund der komplexen Anforderungen an die medizinische Betreuung von Menschen mit Mukoviszidose haben sich in den vergangenen Jahrzehnten Spezialambulanzen bzw. Zentren mit multiprofessionellen Teams entwickelt, die ihre Patienten regelmäßig wenigstens alle drei Monate sehen und zwischenzeitlich bei Fragen oder Problemen zur Verfügung stehen. Zu den Kernteams gehören neben Kinder- und Jugendärzten (Kinderpneumologen oder -gastroenterologen) und Erwachsenenpneumologen auch spezialisierte Pflegekräfte, Ernährungsberater, Physiotherapeuten, Sporttherapeuten, Sozialarbeiter und Psychologen. Abbildung 1 stellt die erweiterte Betreuungsstruktur in den Mukoviszidosezentren am Beispiel des Zentrums in Würzburg vor. Die Ambulanzen bzw. Zentren bieten dabei nicht nur eine umfassende ambulante Versorgung und Organisation stationärer Aufenthalte, sondern koordinieren zusammen mit den Kinder- und Hausärzten alle Aspekte der medizinischen Betreuung auch heimatnah. Beispiele können hier sowohl die interdisziplinäre Versorgung zum Beispiel bei Schwangerschaften oder Diabetes sein, die Beratung und Vermittlung zur Lungentransplantationsevaluation bis hin zur Begleitung über die Transplantation, die Unterstützung bei Anträgen auf Rehabilitationsmaßnahmen oder Behindertenausweis etc. Weiterhin ist der rasche Fortschritt in der Behandlung der

Mukoviszidose über die vergangenen Jahrzehnte ohne die Zentrierung der Versorgung mit hoher wissenschaftlicher Aktivität und Beteiligung an Studien zur Medikamentenentwicklung und Testung durch die Ambulanzen und Zentren nicht denkbar.

Die spezialisierte Betreuung hat sich zunächst an den Kinderkliniken der Universitätsklinik entwickelt. Inzwischen gibt es jedoch auch entsprechende Strukturen in Schwerpunktpraxen und nicht-universitären Kliniken, neben den Angeboten für Kinder und Jugendliche auch solche allein für Erwachsene und altersgruppenübergreifende interdisziplinäre und multiprofessionelle Strukturen.

In Bayern gibt es eine Reihe von zertifizierten Einrichtungen zur Behandlung der Mukoviszidose (siehe Abbildung 2).

## Transition

Ein Wechsel von der pädiatrischen Betreuung in die Betreuung als Erwachsener kann auf verschiedenen Wegen gestaltet werden. Hier gibt es zum einen das Konzept der klassischen Transition. Der Transitionsprozess beginnt optimalerweise bereits im Kindes- und Jugendalter mit Schulungen und zunehmend „eigener“ Zeit mit dem Behandlungsteam ohne die Anwesenheit der Eltern. Die Übergabe in die Erwachsenenbetreuung erfolgt dann individualisiert im späten Jugend- oder jungen Erwachsenenalter durch strukturierte Übergaben zwischen den Behandlern und gemeinsame Transitionssprechstunden. Meist erfolgt über einen gewissen Zeitraum eine gemeinsame Betreuung durch die Pädiatrie und Pneumologie, bevor der Patient ganz in die Erwachsenenmedizin wechselt. Ein anderer Weg, der sich insbesondere bei kleineren und mittelgroßen Zentren anbietet, ist eine altersgruppenübergreifende Versorgung in gemeinsamen räumlichen Strukturen. Der Vorteil dieses Konzepts ist nicht nur, dass die Betroffenen immer dieselbe räumliche Anlaufstelle behalten, sondern dass auch ein Teil des Teams nicht wechselt. Für die Einrichtungen besteht der Vorteil auch darin, dass aufgrund der dann insgesamt höheren Patientenzahlen so leichter ausreichend qualifiziertes Personal auch für Urlaubs- und Krankheitsphasen vorgehalten werden kann.

## Finanzierung der Versorgung von Erwachsenen ist nicht gesichert

Die spezialisierte Betreuung der Kinder- und Jugendlichen mit Mukoviszidose erfolgt in Bayern meist über die Sozialpädiatrischen Zentren und wird über die entsprechende Pauschale fi-



Abbildung 2: Karte der Spezialambulanzen und Zentren für Mukoviszidose in Bayern. An allen Orten wird eine konfirmatorische Schweißtestdiagnostik durchgeführt.

nanziert. Die Erwachsenen werden in der Regel in Hochschulambulanzen oder im Rahmen der Ambulanten Spezialfachärztlichen Versorgung (ASV) behandelt. Hier sind die hohen Kosten von mehr als 1.000 Euro pro Quartal sehr stark unterdeckt, sodass eine zusätzliche Finanzierung durch Querfinanzierung aus anderen Bereichen oder Arzneimittelstudien erfolgen muss. Eine Petition des Selbsthilfevereins Mukoviszidose e. V. für eine Finanzierung und damit längerfristige Sicherung, auch der Erwachsenenversorgung, vom Februar 2019 resultierte in einer Anhörung im Bayerischen Landtag und einem anschließenden runden Tisch im Forschungsministerium. Die Versorgung der zunehmenden Zahl erwachsener Patienten in Spezialambulanzen muss sichergestellt werden. Durch die Anpassung von § 117 SGB V hat der Gesetzgeber im Jahr 2015 den Ermächtigungsumfang der Hochschulambulanzen ausdrücklich auf schwere komplexe Erkrankungen wie Mukoviszidose ausgeweitet. Die Vergütung soll laut Gesetz die Leistungsfähigkeit bei wirtschaftlicher Betriebsführung der Ambulanz ermöglichen. Deshalb sollen die Behandlungspauschalen nach den verhandelten „Grundsätzen der Vergütungsstruktur“ nach Behandlungsaufwand differenziert werden. Die Bayerische Staatsregierung unterstützt die Forderung der Patientenverbände, dass die Verhandlungspartner dies bei den nächsten Entgeltverhandlungen für Hochschulambulanzen berücksichtigen, das heißt eine Pauschale für Mukoviszidose-Ambulanzen verhandeln, die eine auskömmliche Vergütung ohne klinikinterne Querfinanzierung ermöglicht.

Die ausreichende Finanzierung der Mukoviszidose-Ambulanzen ist zwingend erforderlich: Der Deutsche Ethikrat fordert in seiner Emp-

fehlung vom November 2018 [1], dass dringend Maßnahmen für eine gerechtere Versorgung für Menschen mit Seltene Erkrankungen ergriffen werden: So sollen Zentren für Seltene Erkrankungen bundesweit ausreichend finanziert werden, um chronisch kranken Menschen wie zum Beispiel Patienten mit Mukoviszidose die Möglichkeit einer fachlich angemessenen und langfristigen Versorgung zu bieten.

## Literatur:

[1] Deutscher Ethikrat: Herausforderungen im Umgang mit seltenen Erkrankungen, Ad-hoc-Empfehlung 2018 <https://www.ethikrat.org/publikationen/kategorie/ad-hoc-empfehlungen/>

## Autoren

Professor Dr. Helge Hebestreit<sup>1</sup>  
Professor Dr. Michael Pfeifer<sup>2</sup>  
Stephan Kruij<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Direktor des Zentrums für Seltene Erkrankungen – Referenzzentrum Nordbayern, Stellv. Direktor der Universitäts-Kinderklinik, Josef-Schneider-Str. 2, 97080 Würzburg

<sup>2</sup> Chefarzt der Pneumologischen Abteilung, Klinik Donaustauf, Ludwigstr. 68, 93093 Donaustauf

<sup>3</sup> Vorsitzender Mukoviszidose e. V. – Bundesverband Cystische Fibrose, Mitglied des Deutschen Ethikrates

# Apps, Sensoren und seltene Erkrankungen

*„The real problem is not whether machines think but whether men do.“  
B. F. Skinner*

Sensoren und Apps können anderweitig schwer erreichbare Patientengruppen erreichbar machen. Das kann der terminlich voll ausgelastete Topmanager sein oder der Landwirt in einer abgelegenen Region. In beiden Fällen können Sensoren Werte erfassen und Apps diese sammeln und (vor-) auswerten, um auf eventuelle Untersuchungsnotwendigkeit hinzuweisen. Doch es gibt noch eine andere Gruppe, die von mobiler App-Begleitung profitieren kann: Menschen mit seltenen Erkrankungen.

Auch wenn Technikeuphorie angesichts uneingelöster Versprechen der künstlichen Intelligenz (KI) unangebracht ist, so sprechen mehrere Gründe dafür, dass die Diagnose seltener Erkrankungen von der Entwicklung von Apps und Sensoren profitieren kann. Die schiere Anzahl von ca. 6.000 seltenen Erkrankungen und ihren Symptomkombinationen überfordert den Einzelnen. Durch die Ökonomisierung des Gesundheitswesens sind die Anstrengungen und Entwicklung von Heilmitteln dafür ungenügend. Ein internationales Netzwerk von Einrichtungen bemüht sich um Klassifikation und bessere Berücksichtigung.

- » <https://rarediseases.org/>
- » [www.orpha.net/consor4.01/www/cgi-bin/Disease\\_Search\\_List.php?lng=DE](http://www.orpha.net/consor4.01/www/cgi-bin/Disease_Search_List.php?lng=DE)
- » <https://rarediseases.info.nih.gov/>
- » <https://globalgenes.org/>

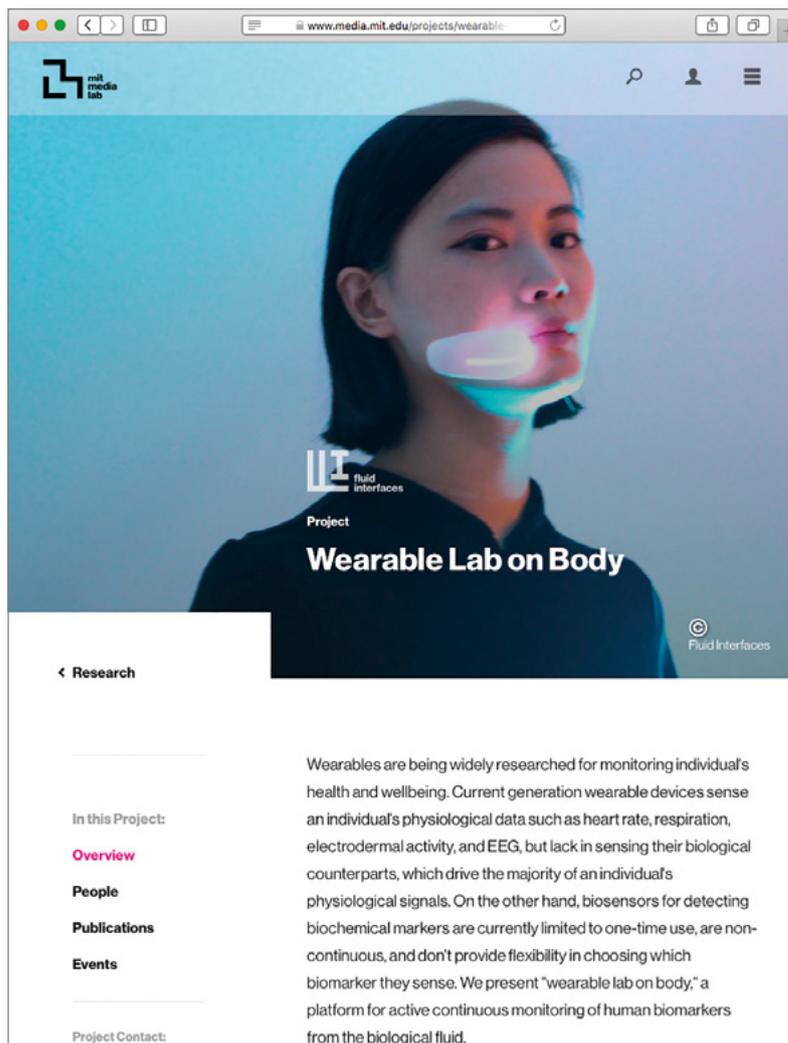
Algorithmen und Datenbanken können dabei Hinweise in die richtige Richtung geben. Betroffene können selbst mit Apps und Sensoren Langzeit-

befundverläufe erstellen, die das Krankheitsbild verdeutlichen und eine Diagnose erleichtern.

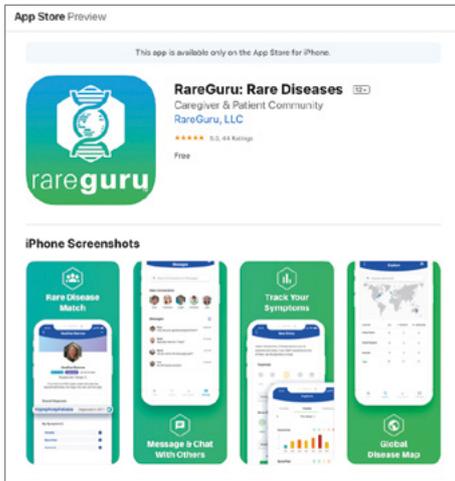
Selten auftretende Symptome können in bisherigen Verläufen oft übersehen werden oder gar nicht auftreten. Daher ist die Möglichkeit eines permanenten Selbstmonitorings allein schon eine deutliche Verbesserung, mit der sich die Diagnosewahrscheinlichkeit erhöht.

Dabei ist im Blick zu behalten, dass Sensorrohdaten noch keine Biomarker sind, Biomarker keine Diagnose und eine Diagnose noch keine Behandlung. Dennoch ist das Potenzial für ein besseres Verständnis eines Verlaufes durch permanente begleitende Messwerte vollkommen real wie zum Beispiel die Stanford Herz-Studie zeigt.

- » <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1901183>



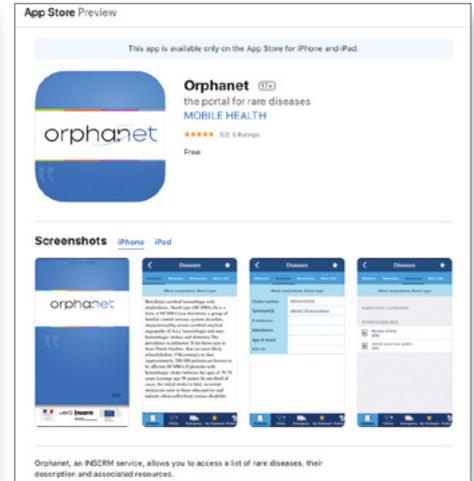
Pilotstudie eines am Körper zu tragenden Minilabors zeigt das Massachusetts Institute of Technology (MIT): [www.media.mit.edu/projects/wearable-lab-on-body/overview/](http://www.media.mit.edu/projects/wearable-lab-on-body/overview/)



App zum Informationsaustausch, zur Daten- und Verlaufsdokumentation sowie Datenbank mit seltenen Erkrankungen: <https://apps.apple.com/us/app/rareguru-rare-diseases/id1497253264>



App für Ärzte, die aus Gesichtsbildern und phänotypischen Merkmalen Hinweise zu seltenen genetischen Erkrankungen bietet, inklusive Labor- und Forschungsnetzwerk: <https://apps.apple.com/us/app/face2gene-smart-phenotyping/id533737939>



Orphanet-App mit Informationssammlung zu seltenen Erkrankungen, Symptomen und spezialisierten Kliniken: <https://apps.apple.com/us/app/orphanet/id605792786>

## Die Entwicklung von Sensoren schreitet ständig und schnell voran

Aktuelle Beispiele sind die Blutdruckmessung per Radar

» [www.blumio.com/](http://www.blumio.com/)

und die Messung von Hämoglobin via Foto des Augenunterlids.

» [www.osapublishing.org/optica/abstract.cfm?uri=optica-7-6-563](http://www.osapublishing.org/optica/abstract.cfm?uri=optica-7-6-563)

Sensoren für medizinische Zwecke zu verwenden, die für den Konsumenteneinsatz gedacht sind, bringt einige Herausforderungen mit sich. Die Sensoren haben eine nicht benannte Fehlerrate. Ihre Messrate kann absichtlich variieren, um Batterie zu sparen. Die unabsehbare Zahl von Tätigkeiten der Träger (von Kaffeetrinken über Stressbelastung bis zu Extremsport) kann die unterliegenden (oft einfachen) Modelle in die Irre führen. Bei Verwendung von KI und Machine Learning kann die limitierte Datenqualität anscheinend ausreichend kompensiert werden.

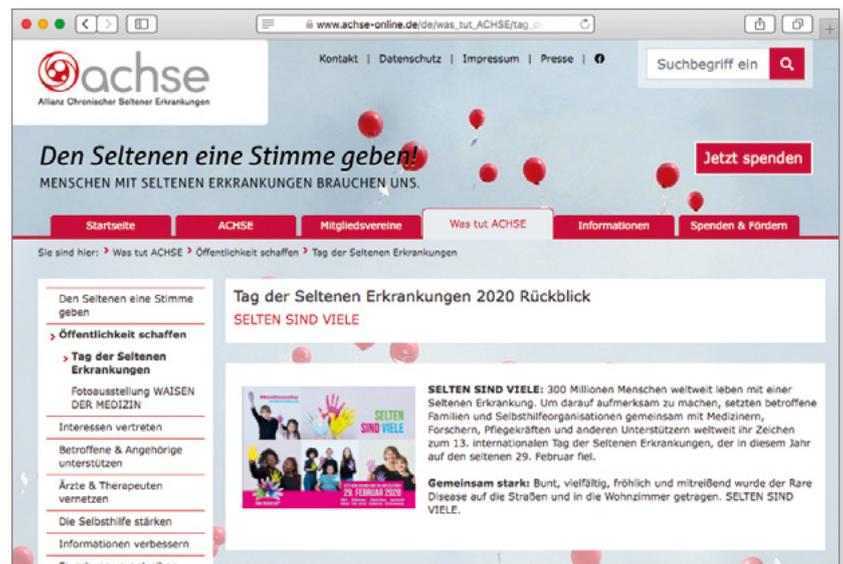
» [www.aaai.org/ocs/index.php/AAAI/AAAI18/paper/view/16967/15916](http://www.aaai.org/ocs/index.php/AAAI/AAAI18/paper/view/16967/15916)

Doch es gibt noch ganz andere Ansätze als Sensoren. Die App Face2Gene verwendet Porträtbilder gepaart mit Machine Learning, um seltene genetische Krankheiten zu diagnostizieren.

» <https://leapsmag.com/say-cheese-this-app-diagnoses-rare-genetic-disorders-from-a-picture/>

Die Anzahl der Publikationen dazu ist beeindruckend und bestätigt den Ansatz.

» [www.face2gene.com/publications/](http://www.face2gene.com/publications/)



Um auf die über 300 Millionen Betroffenen aufmerksam zu machen, gibt es inzwischen einen Tag der Seltenen Erkrankungen: den letzten Tag im Februar. [www.achse-online.de/de/was\\_tut\\_ACHSE/tag\\_der\\_seltenen/Tag-der-Seltenen-Erkrankungen-2020-Rueckblick.php](http://www.achse-online.de/de/was_tut_ACHSE/tag_der_seltenen/Tag-der-Seltenen-Erkrankungen-2020-Rueckblick.php)

Bei seltenen Erkrankungen und ihrer systembedingten Benachteiligung bei Diagnose, Forschung und Behandlung kann sich der Demokratisierungseffekt des Internets und die Flexibilität bei der App-Entwicklung gegenseitig verstärken. Es ist zum Nutzen der Patienten zu hoffen, dass die dabei entstehenden Werkzeuge und Angebote rege Anwendung finden.

Wie immer gibt es auch diesen Artikel als PDF mit Links zum Anklicken: [www.bayerisches-aerzteblatt.de/aktuelles-heft.html](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de/aktuelles-heft.html)

## Autor

Dr. Marc M. Batschkus

Arzt, Medizinische Informatik, Spezialist für E-Health, E-Learning, Datenmanagement & macOS,

E-Mail: [mail@batschkus.de](mailto:mail@batschkus.de)

# Kawasaki-Syndrom

Eine akute, systemische und selbst begrenzende fieberhafte Erkrankung mit nekrotisierender Vaskulitis hauptsächlich kleiner und mittlerer Arterien

*In der Europäischen Union (EU) gilt eine Erkrankung als selten, wenn nicht mehr als fünf von 10.000 Menschen in der EU von ihr betroffen sind. Das „Bayerische Ärzteblatt“ greift in der Serie „Seltene Erkrankungen“ sowohl methodische und systemische Aspekte auf und berichtet auch über einzelne seltene Erkrankungen (SE). Ziel ist es, durch die verschiedenen Beiträge, die Befassung mit diesem heterogenen Thema anzuregen und eine Sensibilisierung zu erreichen.*

*Im vierten Teil der Serie schreiben Professorin Dr. Johannes-Peter Haas und Dr. Toni Hospach über das Kawasaki-Syndrom (KS).*

*Das KS ist eine hochfieberhafte Vaskulitis des Kleinkindes unbekannter Ursache. Bei zumeist guter Prognose verhindert eine frühzeitige Therapie die Entstehung von Koronararterienaneurysmen. Seit Mai 2020 wird ein Kawasaki-ähnliches Syndrom (MIS-C) assoziiert mit COVID-19 berichtet.*



© Andrea Haase/  
mauritius-images.com

Die Erkrankung wurde zuerst 1967 von Tomisaku Kawasaki als „acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome“ beschrieben [1]. Das KS ist bei Kindern japanischer Abstammung am häufigsten (Inzidenz 2015/2016 330/100.000). Auch in den USA tritt das KS am häufigsten bei Kindern asiatischer Abstammung (Hospitalisierung 39/100.000 bei Kindern unter fünf Jahren) und am seltensten bei Kindern kaukasischer Herkunft (ca. 11/100.000) auf. Typischerweise erkranken Kleinkinder (75 Prozent der Patienten sind unter fünf Jahre) mit Gipfel im zweiten Lebensjahr. Jungen sind etwas häufiger betroffen als Mädchen (ca. 1,5 zu 1). In den Wintermonaten wird ein deutlicher Anstieg der Erkrankungsfrequenz beobachtet [2, 3, 4].

Am COVID-19 assoziierten multisystemic inflammatory syndrome (MIS-C – siehe Kasten S. 491), einer KS-ähnlichen Erkrankung erkranken auch Jugendliche und Erwachsene [5].

## Ätiologie und Pathogenese

Die Ursache ist unbekannt und Hypothesen zur Ätiologie und Pathogenese des KS widersprechen sich teilweise [6]. Viele Befunde sprechen für eine infektiöse Ursache: Kinder unter drei Monaten erkranken sehr selten an KS (möglicherweise durch den Schutz durch maternale Antikörper). Auch die saisonal abhängige Inzidenz und das Auftreten von Epidemien unterstützen die Infektionshypothese ebenso wie der üblicherweise selbstlimitierende Verlauf der Erkrankung. Kawasaki-ähnliche Erkrankungen wie das MIS-C wurden eindeutig mit bestimmten viralen Infektionen assoziiert beobachtet.

Das KS ähnelt manchen hochfieberhaften exanthematischen Infektionserkrankungen. Trotz dieser Ähnlichkeiten konnte ein Keimnachweis bisher nicht geführt werden, wobei viele infektiöse Agenzien untersucht wurden; unter anderem:

Retroviren, Adenoviren, Epstein-Barr-Virus (EBV), Humanes Herpesvirus 6, Chlamydien, Streptokokken, Mykobakterien und Hausstaubmilben.

Unabhängig von den auslösenden Ursachen wird allgemein eine genetische Prädisposition vermutet, wofür auch die höhere Inzidenz der Erkrankung bei japanischen Kindern spricht, die auch nach einem Umzug zum Beispiel in die Vereinigten Staaten erhöht bleibt. Genomweite Assoziationsstudien wiesen eine Reihe von Kandidatengenen nach, die mit dem Risiko, an einem KS zu erkranken, bzw. mit dem Risiko einer kardiovaskulären Beteiligung oder aber mit einer Resistenz gegenüber einer Immunglobulintherapie assoziiert sind [7, 8].

Das KS ist eine generalisierte Vaskulitis mit einer Prädilektion für die mittelgroßen Arterien, obwohl Gefäße aller Größenordnungen betrof-

fen sein können. Zusätzlich ist eine systemische Entzündung in vielen Organen vorhanden, wie zum Beispiel Herz (Myokarditis), Nervensystem (aseptische Meningitis), Lunge (Pneumonitis), Magen-Darm-Trakt (Stomatitis, Enteritis, Hepatitis), Urogenitalsystem (Nephritis, Zystitis) und dem hämatopoetischen System (Lymphadenitis). Die entsprechende Aktivierung des Immunsystems schließt das zelluläre System, proinflammatorische Zytokine, Endothelzellaktivierung, Elastasen, Metalloproteinasen und Wachstumsfaktoren ein.

## Klinische Symptome

Die Manifestation der vielfältigen Symptome (siehe Tabelle 1 und 2 und Abbildungen 1 bis 8) beim KS variiert im Verlauf der Erkrankung. Es werden drei Phasen unterschieden:

- » **Akute febrile, inflammatorische Periode** (ein bis zwei Wochen Dauer): Meist beginnt das Fieber abrupt und es entwickeln sich im Verlauf von drei bis vier Tagen typische Symptome (Tabelle 1). Die Diagnose muss nach Möglichkeit in dieser Phase gestellt werden.
- » **Subakute Phase** (zwei bis vier Wochen Dauer): Unbehandelt entfiebern die Patienten in Woche drei bis vier. Typisch ist in diesem Zeitraum eine Hautschuppung an Händen und Füßen. Bei Kindern nach Immunglobulintherapie sind in dieser Phase häufig bis auf die Schuppung keine Symptome mehr vorhanden.
- » **Phase der Rekonvaleszenz**, die Monate dauern kann. Die meisten Kinder sind während dieser Phase ohne Symptome, gelegentlich besteht aber noch Müdigkeit und Leistungsschwäche.

Typisch ist, dass die genannten Symptome sequenziell auftreten können, was die Diagnose-sicherung erschweren kann. Bei Vorliegen von  $\geq$  vier der klassischen Symptome kann die Diagnose KS auch schon nach vier Tagen Fieber gestellt werden kann. Die Vielfalt der möglichen Begleitsymptome ist sehr umfangreich (Tabelle 2) und kann die Diagnostik erheblich erschweren.

## Diagnose

Die Diagnose KS kann nicht anhand pathognomonischer klinischer Befunde gestellt werden, sondern ist abhängig von diagnostischen Kriterien (Tabelle 1). Neben der klinischen Beobachtung kommt der genauen Anamnese eine besondere Bedeutung zu, da die Symptome auch sequenziell



**Abbildung 1 bis 5:** 1 Palmarerythem, 2 Erdbeerzunge und hochrote Lippen, 3 Bilaterale Konjunktivitis, 4 Zervikale Lymphknotenschwellung, siehe auch Schleimhautrötung, 5 Periunguale flächige Schuppungen

Kriterium	Häufigkeit (%)	Besonderheiten
Fieber	100	$\geq$ 5 Tage, antibiotikaresistent
Konjunktivitis	85	Beidseitige Gefäßinjektion nicht eitrig $\rightarrow$ Abbildung 3
Lippen/ Mundhöhle	90	Trockene, geschwollene, hochrote Lippen, rissig, Erdbeerzunge, Mund-Rachen-Raum gerötet $\rightarrow$ Abbildung 2
Extremitäten (distal)	70	Akut: Rötung/Schwellung an Handteller und Fußsohle (Palmar- und Plantarerythem $\rightarrow$ Abbildung 1) Subakut: ab 2. bis 3. Krankheitswoche Schuppung von Fingerspitzen, Zehen $\rightarrow$ Abbildung 5
Exanthem	80	Polymorph, stammbetont, keine Pusteln
Lymphadenopathie	70	Akute, nicht purulente Schwellung der Halslymphknoten, oft einseitig, Durchmesser $>$ 1,5 cm $\rightarrow$ Abbildung 4

**Tabelle 1:** Diagnostische Kriterien des Kawasaki-Syndroms. Die Diagnose erfordert Fieber plus vier der anderen fünf genannten Kriterien sowie den Ausschluss anderer Erkrankungen mit ähnlichen Symptomen.

auftreten können. Kinder, die die in Tabelle 1 genannten Kriterien nicht erfüllen, werden als Kinder mit einem „atypischen“ oder „inkompletten“ KS diagnostiziert. Dabei sollte der Begriff „atypisch“ für Krankheitsverläufe reserviert sein, die sich mit sehr ungewöhnlichen und seltenen Symptomen präsentieren [9].

Es gibt keine beweisenden oder spezifischen Laboruntersuchungen für das KS. Die Labordiagnostik ist zum Ausschluss anderer Differenzialdiagnosen und bei der Abklärung eines „inkompletten KS“ von großer Bedeutung. Ein CRP-Wert  $\geq$  3 mg/dl und eine Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)  $\geq$  40 mm n.W./h unterstützen die Verdachts-

diagnose ebenso wie die folgenden Laborparameter nach  $\geq 5$  Tagen Fieber: Albumin  $\leq 3$  g/dl, Anämie, Glutamat-Pyruvat-Transaminase (GPT) erhöht, Thrombozyten  $\geq 450.000$  am Tag 7, Leukozyten  $\geq 15.000/\mu\text{l}$  und im Urin 10 Leukozyten/Gesichtsfeld. Für die differenzialdiagnostische Abklärung sind Blutkulturen, Antistreptokokkentiter, Rachenabstrich, Stuhlkulturen, Leber- und Nierenfunktionswerte inklusive Gerinnung, ANA-Screening und serologische Untersuchungen sinnvoll.

Die Durchführung einer 2D-Echokardiografie durch einen Kinderkardiologen ist bereits beim Verdacht eines KS angezeigt und sollte bei unkompliziertem Verlauf nach zwei und sechs bis acht Wochen wiederholt werden. Weiteres Monitoring ist bei Kindern mit nachgewiesener Beteiligung der Koronararterien indiziert. Da die normale Weite der Koronararterien abhängig von der Körperoberfläche ist, sollte dies bei den Messungen berücksichtigt werden [2]. Im EKG finden sich eventuell Arrhythmie, ein verlängertes PR-Intervall oder unspezifische ST- und T-Wellen-Veränderungen. Schwere Verläufe können sich mit den Zeichen eines kardiogenen Schocks präsentieren.

### Differenzialdiagnose

Differenzialdiagnostisch müssen virale Erkrankungen (unter anderem Adenoviren, Röteln, Masern, Enteroviren, EBV, Parvoviren, Cytomegalovirus [CMV]) abgeklärt werden. Dabei ist zu bedenken, dass der Nachweis einer viralen Erkrankung des Respirationstrakts (zum Beispiel RS-Viren, Metapneumovirus, Coronavirus, Parainfluenzavirus oder Influenzavirus) die Diagnose KS nicht ausschließt. Ein Drittel der Kinder mit typischem KS wiesen zeitgleich Infektionen des Respirationstraktes auf [10]. Außerdem sind bakterielle Erkrankungen wie Scharlach, toxisches Schocksyndrom, das „staphylococcal scalded skin syndrome“, Leptospiren unter anderem auszuschließen. Vor allem autoinflammatorische Erkrankungen wie die systemische Form der juvenilen idiopathischen Arthritis und Vaskulitiden wie die Polyarteritis nodosa können ein KS oder ein inkomplettes KS imitieren. Ebenfalls sollten maligne Erkrankungen (Leukämie, Histiozytose) und unerwünschte Arzneimittelwirkungen (drug-fever) bedacht werden.

### Therapie

Die Therapie hat die Reduktion der Entzündung und die Vermeidung von Koronararterienaneurysmen zum Ziel. Da diese meist in der zweiten bis dritten Krankheitswoche entstehen, muss die Behandlung so früh wie möglich, spätestens bis zum zehnten Krankheitstag, begonnen werden.

Die kombinierte Gabe von intravenösen Immunglobulinen und von Acetylsalicylsäure stellt die etablierte, evidenzbasierte Behandlung in der ersten Krankheitsphase bei unkomplizierten Verläufen dar. Die Einzelgabe von 2 g/kg Intravenöser Immunglobuline (IVIg), stellt die Standardtherapie des KS dar. Auch bei einer verzögerten Diagnosestellung scheint noch ein therapeutischer Nutzen

gegeben zu sein. Die IVIG-Infusion wird unter Monitorüberwachung verabreicht. Bei Risikopatienten lässt sich das Auftreten von Koronaraneurysmen durch die zusätzliche Gabe von Steroiden signifikant senken [11, 12]. Bei Nichtansprechen auf diese Therapie oder bei Auftreten von Komplikationen (Rezidiv, Aneurysmen) kommen auch Interleukin-1-Inhibitoren oder TNF-Blocker zum Einsatz.



Abbildung 6: Beau'sche Linie am Nagel



Abbildung 7: Echokardiografischer Nachweis eines Aneurysmas bei einem einjährigen Jungen mit inkomplettem Verlauf eines Kawasaki-Syndroms.

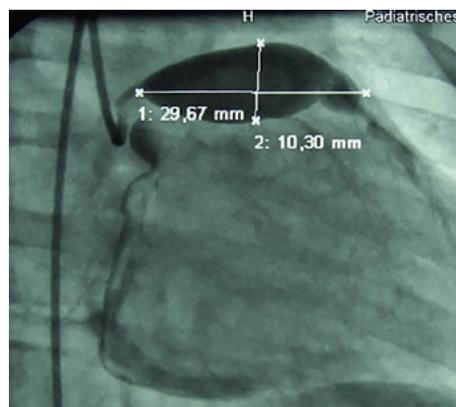


Abbildung 8: Angiografischer Nachweis eines Riesenneurysmas bei demselben Jungen sechs Wochen nach Krankheitsbeginn.

Organsystem	Symptom
Kardiovaskulär	Myokarditis
	Perikarditis
	Kongestives Herzversagen
	Valvuläre Regurgitation
	Auffälligkeiten der Koronararterien → Abbildungen 7 und 8
	Aneurysmen nichtkoronarer Arterien
Gastrointestinal	Raynaud-Symptomatik
	Periphere Gangrän
	Bauchschmerzen
	Diarrhö
	Erbrechen
Pulmonal	Paralytischer Ileus
	Gallenblasenhydrops (sonografisch nachgewiesen)
	Hepatosplenomegalie
ZNS	Pankreatitis
	Husten
	Rhinitis
	Radiologische Auffälligkeiten
Urogenital	Aseptische Meningitis
	Ausgeprägte Irritabilität
	Sensoneurinaler Hörverlust
	Fazialisparese
	Krampfanfälle
Haut	Urethritis
	Meatitis
Muskuloskelettal	Vulvitis
	Nephritis
Augen	Induration an früherer BCG-Impfstelle
	Beau-Linien → Abbildung 6
	Arthralgie, Myalgie
	Arthritis
	Uveitis anterior

Tabelle 2: Kawasaki-Syndrom – tabellarische Synopse möglicher symptomatischer Auffälligkeiten. (Newburger et al. 2004)

Patienten mit einem hohen Risiko einer Koronararterienkrankung oder einem möglichen Nichtansprechen auf die Standard-IVIG-Therapie sollten schnell und sicher identifiziert werden, mit der Konsequenz einer erweiterten Therapie. Die bislang publizierten Scores zur Risikobewertung zeigten gute Sensitivitäts- und Spezifitätsergebnisse bei japanischen Patienten und weniger klare Trennschärfe bei anderen Ethnien (zum Beispiel Deutschland, Italien [13, 14]). Damit bleibt die Identifizierung von nicht-asiatischen Patienten, die möglicherweise nicht auf IVIG ansprechen und zur Vermeidung von Koronararterienaneurysmen (KAA) weitere Therapien benötigen, weiter eine Herausforderung [15].

Der Einsatz einer adjuvanten mehrtägigen Steroidtherapie (2 mg/kg Prednisolon) in der Initialphase des KS ist für Hochrisikopatienten mit einer echokardiografisch nachgewiesenen Erweiterung der Koronararterien ab einem Z-Score von  $\geq 2$ , einem Erkrankungsalter im ersten Lebensjahr, einer initialen Schocksymptomatik und einem Makrophagenaktivierungssyndrom zu empfehlen. Bei weiteren – weniger ausgeprägten – Risikofaktoren wie deutlich erhöhten Inflammationsparametern, erhöhten Leberwerten, Anämie, Hypalbuminämie, Hyponatriämie, männlichem Geschlecht, Alter  $>$  sieben Jahre, einer Krankheitsdauer  $\leq$  vier oder  $>$  14 Tagen ist eine solche Steroidtherapie zu erwägen [16 bis 21].

Eine initiale Therapie mit TNF-Blockade ist nach dem aktuellen Wissensstand nicht indiziert. Infliximab ist jedoch eine Therapieoption bei IVIG- und steroidresistenten Krankheitsverläufen [22 bis 26]. Nach bisherigen Studienergebnissen kann ein frühzeitiger Einsatz von Ciclosporin A (CSA) bei Risikopatienten in der Primärtherapie des KS sinnvoll sein, es sollten aber noch weitere Studienergebnisse vorliegen, bevor ein allgemeiner Einsatz empfohlen werden kann. Bei IVIG-refraktären Patienten sollte CSA aufgrund der limitierten Studienergebnisse nachrangig eingesetzt werden [27].

## Initial IVIG-resistente Krankheitsverläufe

Ungefähr 10 bis 20 Prozent aller Patienten mit KS sprechen auf die initiale Therapie mit IVIG und ASS nicht an, die Patienten fiebern  $\geq 36$  Stunden nach Ende der initialen IVIG-Infusion immer noch oder wieder [28]. IVIG-refraktäre Patienten haben ein erhöhtes Risiko für Koronaraneurysmen. Neben einer erneuten IVIG-Therapie (2 g/kg KG) sollten in dieser Situation frühzeitig zusätzliche antiinflammatorische Therapien in Erwägung gezogen werden, um das Risiko der Ausbildung von KAA zu minimieren [29 bis 32]. Die Wirksamkeit einer Pulssteroidtherapie bei

## COVID-19 assoziiertes „multisystemic inflammatory syndrome“ (MIS-C)

Im Rahmen der weltweiten SARS-CoV-2-Pandemie werden seit Mai 2020 Kinder [41] und Erwachsene [42] berichtet, die im Rahmen einer COVID-19-Infektion ein KS-ähnliches Syndrom entwickeln. Inzwischen wurden einige hundert Patienten publiziert, die an diesem COVID-19 assoziierten multisystemischen inflammatorischen Syndrom (MIS-C) leiden. Kennzeichnend sind mehrtägiges Fieber ( $>$  fünf Tage), konjunktivale Injektionen, Beteiligung der oralen Mukosa, Exanthem und Schuppungen im Bereich der Akren. Eine Lymphadenopathie wird seltener beobachtet. Neben einer Herzbeteiligung mit Perimyokarditis und zum Teil Aneurysmenbildung werden gastrointerstinale Symptome, hämatologische Symptome, Lungenbeteiligung und gelegentlich neurologische Symptome beschrieben. In einer großen Fallserie (n = 187) benötigten 80 Prozent der Patienten Intensivpflege, 20 Prozent mechanische Beatmung, und vier Prozent eine extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO). Die Sterblichkeit lag über zwei Prozent [5]. Die Patienten wurden fast alle mit IVIG, und in 50 Prozent der Fälle mit systemischen Steroiden behandelt. Zusätzlich erfolgte Antikoagulation, sowie in einigen Fällen eine Therapie mit dem Interleukinrezeptorantagonisten Anakinra. MIS-C wirft ein neues Schlaglicht auf die infektiöse Hypothese der Entstehung des klassischen KS.

IVIG-resistentem KS wurde von Hashino et al. untersucht: 17 von 262 Patienten, die nicht auf eine erste IVIG-Einzelfusion (2 g/kg) und ASS (30 mg/kg/Tag) und auch nicht auf eine erneute IVIG-Behandlung (1 g/kg) angesprochen hatten, wurden randomisiert entweder mit einer dritten IVIG-Therapie (1 g/kg) oder mit 20 mg/kg Methylprednisolon behandelt. Die Inzidenz von Koronararterienveränderungen war bei beiden Gruppen hoch (60 bis 75 Prozent), aber nicht signifikant unterschiedlich. Bei den mit Methylprednisolon behandelten Kindern war die Fieberdauer signifikant kürzer [33].

Interleukin-1-Rezeptorantagonist (Anakinra): Nach ersten positiven Fallberichten [34] wurden im „Kawakinra trial“ 16 IVIG-refraktäre Patienten eingeschlossen. Eine 15-tägige Behandlung mit Anakinra in einer Dosierung von 2 bis 6 mg/kg war hocheffektiv im Hinblick auf die Inflammation und Symptomatik [35]. Eine weitere Studie zum Einsatz von Anakinra bei erweiterten Koronarien (ANAKID trial) soll Ende 2020 abgeschlossen werden [36].

## Langzeitüberwachung und Prognose

Die Dauer der notwendigen Überwachung nach einem KS mit fehlender oder geringer transien-ter Dilatation der Koronararterien in der akuten Phase wird unterschiedlich diskutiert. Aktuell wird von der „American Heart Association“ empfohlen, diese Überwachungsmaßnahmen auf ein Jahr nach Erkrankungsbeginn zu begrenzen [2, 19, 37].

Die Prognose des KS in Hinsicht auf die Lebensqualität wird im Wesentlichen durch das Auftre-

ten von Koronararterienaneurysmen bestimmt. Die Mortalität aller hospitalisierten Kinder wird mit 0,12 bis 0,17 Prozent angegeben, sie liegt aber bei Kindern über zehn Jahren deutlich höher. Bei Patienten mit sehr großen Aneurysmen liegt die Überlebensrate zehn Jahre nach Erkrankungsbeginn bei 95 Prozent und sinkt nach weiteren 20 Jahren auf 88 Prozent ab. Auch bei Patienten, bei denen ein Koronararterien-Bypass notwendig geworden war, lag die Überlebensrate nach 25 Jahren noch bei 95 Prozent [23, 38 bis 40].

*Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter [www.bayerisches-aerzteblatt.de](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de) (Aktuelles Heft) abgerufen werden.*

## Autoren

Professor Dr. Johannes-Peter Haas<sup>1</sup>  
Dr. Toni Hospach<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Geschäftsführender Ärztlicher Direktor, Deutsches Zentrum für Kinder- und Jugendrheumatologie, Garmisch-Partenkirchen, Gehfeldstr. 24, 82467 Garmisch-Partenkirchen

<sup>2</sup> Leiter des Zentrums für pädiatrische Rheumatologie am Klinikum Stuttgart, Kriegsbergstr. 62, 70174 Stuttgart

# 50 Jahre Nationalpark Bayerischer Wald

Ein nicht nur medizinhistorischer Rückblick

*Im Jahr 2020 feiert der erste Nationalpark Deutschlands seinen 50. Geburtstag: Am 7. Oktober 1970 wurde der „Nationalpark Bayerischer Wald“ gegründet.*

Im Juni 1969 kam es trotz jahrelangem Protest durch Anwohner, aber auch durch Jäger und Förster, überraschenderweise zu dem Beschluss im bayerischen Parlament, eine 13.000 Hektar große Fläche rund um die Berge Rachel und Lusen zu einem ersten „Nationalpark“ Deutschlands zu erklären und unter besondere Aufsicht zu stellen. Naturschutz, Forschung und Bildung sollten im Mittelpunkt des Vorhabens stehen, aber auch die Nutzung als Erholungsgebiet [1]. Seit der Gründung des Nationalparks erfolgten im ausgewiesenen Gebiet keine Rodungen aus wirtschaftlichen Gründen mehr, und es wurden weder Häuser noch Straßen innerhalb der Nationalparkgrenzen errichtet (Abbildung 1 und 2).

## Vorbild Nordamerika

Die Idee eines klar umgrenzten Nationalparks mit besonderer Schutzwirkung kam ursprünglich aus den USA: „Es waren Männer auf der Suche nach Land und Gold, die vor mehr als 100 Jahren unter dem Eindruck der großartigen Naturschönheiten im amerikanischen Westen erstmals die Idee vertraten, ein Volk dürfe sein Land nicht nur ausbeuten, sondern müsse großräumig die Naturschönheiten auch für künftige Generationen erhalten“ [2].

Bereits im Jahre 1864 wurde das Yosemiteetal in Kalifornien unter Naturschutz gestellt. Der Begriff Nationalpark entstand aber erst 1872, als der „Yellowstone-Nationalpark“ in den Rocky Mountains gegründet wurde. Innerhalb der Nationalparkgrenzen waren weder Forst- noch Landwirtschaft zulässig – ein Nutzungsverzicht, der bis 1970 in den bayerischen Wäldern nicht realisierbar erschien, obwohl bereits 1911 erstmals die Idee aufkam, hier größere Flächen unter Schutz zu stellen. In

dieser eher schwach industriell geprägten Region waren viele Waldflächen erhalten geblieben. In den 1930er-Jahren wurden die Planungen konkreter, aber der Krieg verhinderte ihre Umsetzung. Erst Mitte der 1960er-Jahre griff man die alten Pläne wieder auf. Zwischenzeitlich waren in anderen europäischen Ländern, zum Beispiel in der Tschechoslowakei und der Schweiz, Nationalparks nach US-Vorbild geschaffen worden.

Die Umsetzung des Nationalparkgedankens im Nachkriegs-Bayern lag wohl politisch auch deshalb nahe, weil der spätere Freistaat seit 1945 zur US-amerikanischen Besatzungszone gehörte. Die treibenden Kräfte der Nationalparkidee reisten in die USA, schauten sich Vorbilder an und besuchten Konferenzen. Die Universität Michigan organisierte jedes Jahr Tagungen, um das US-Nationalparkkonzept in die Welt hinauszutragen. Auch der bayerische Nationalparkgründer Hans Bibelriether sowie mehrere seiner Mitarbeiter nahmen regelmäßig an diesen Konferenzen teil [3].

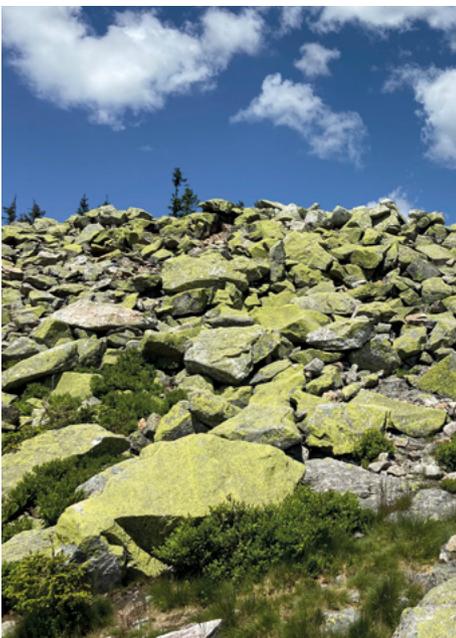


Abbildung 1 und 2: Nationalpark Bayerischer Wald 2020 (links: Lusen, oben: Rachelsee).



Abbildung 3: Der Campus Großhadern des LMU-Klinikums in München, 2018.



Abbildung 4: Krankenhaus mit Genesungsheim Freyung, um 1930 (aus [7]).

Auf der Tagung im Jahre 1969 wurden internationale Kriterien für die Einrichtung von Nationalparks verabschiedet, an denen sich das bayerische Vorhaben orientierte [2]. Dem US-Vorbild folgend sollten erstmals auch „Ranger“ im Nationalpark eingesetzt werden, die „sich um die Besucher kümmerten und vor allem auch auf die Einhaltung von Schutzbestimmungen achteten“ sowie die Arbeit der Förster ergänzten [3]. Im Jahre 1972 nahm der erste Ranger im Bayerischen Nationalpark seine Tätigkeit auf.

Ein weiterer Aspekt, für den die USA das Muster abgab, betraf die Einführung eines Programms zur Umweltbildung im Nationalpark. Jeweils zehn bis 15 Prozent der Nationalparkbesucher in Kanada und den USA nahmen an Edukationsveranstaltungen teil, die es seit den 1930er-Jahren gab. Die Entscheidung für die Implementierung bildungspolitischer Institutionen im Bayerischen Wald geht ebenfalls auf die Konferenzteilnahme bayerischer Nationalparkvertreter an der Universität Michigan zurück [3]. So ging zum Beispiel dem Naturlehrpfad „Seelensteig“, an dem im Nationalpark Bayerischer Wald nicht nur Lehrinhalte, sondern auch emotionale Naturerfahrungen vermittelt werden, eine vergleichbare Verwirklichung der Idee in Nordamerika (Pacific Rim Nationalpark bei Vancouver) voraus.

Mit Blick auf die US-Vorbilder besteht übrigens eine interessante Parallele zum Klinikum Großhadern in München, das in einigen Jahren ebenfalls seinen 50. Geburtstag feiern wird. Planungsbeginn für das Münchener Großkrankenhaus war das Jahr 1959 [4]. Mit dem Klinikum Großhadern sollte, und zwar zeitgleich mit dem Neubau des Westberliner Universitätsklinikums Steglitz (1958 bis 1969), ein in den USA erfolgreich erprobtes Modell auf deutsche Verhältnisse übertragen werden [5]. Dazu gehörte die Innovation, auf dem Wege einer Vereinigung aller medizinischen Fachrichtungen in einem einzigen Gebäudekomplex eine möglichst enge Zusammenarbeit zu erreichen. Das war der Leitgedanke, der in der Metapher „Alles unter einem Dach“ unmittelbar zum Ausdruck kam. Insbesondere die Integration moderner Medizintechnik stellte eine Herausforderung für die Architekten dar. Die Planer in Großhadern orientierten sich nicht nur in bau-

lichen, sondern auch in strukturellen Fragen an US-amerikanischen Projekten und reisten durch die USA, um sich auf ihre Aufgabe vorzubereiten und Eindrücke zu sammeln. Genau wie gegen das progressive Konzept eines Nationalparks gab es gegen das US-Krankenhausmodell Widerstände in Bayern. Nicht nur deshalb zog sich die Bauphase in Großhadern sehr lange hin. Das Richtfest in Großhadern wurde erst im Oktober 1972 gefeiert. Die ersten Patientinnen und Patienten wurden am 16. September 1974 aufgenommen (Abbildung 3) [6].

### Kur- und Krankengeschichte

Medizinhistorisch gesehen repräsentiert der Bayerische Wald, im Gegensatz zum Beispiel zum Fichtelgebirge oder dem benachbarten Böhmen, eine eher junge Kurregion. Die ersten Touristen kamen erst an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert in den Bayerischen Wald. Als Ziel für Naturfreunde und Erholungssuchende wurde der Wald erst durch Adalbert Stifter (1805 bis 1868) bekannt. Der in Oberplan/Böhmerwald geborene Dichter berichtete publikumswirksam im Jahre 1867 über seine Wanderungen im Bayerischen Wald und im Böhmerwald.

Das älteste Erholungsheim der Invalidenversicherung stand in Freyung, unweit des späteren Nationalparks (Abbildung 4). Im Jahre 1898 erfuhr das Distrikts-Krankenhaus (ursprünglich 33 Betten) durch Ankauf eines Grundstücks eine Erweiterung. Das Freyunger Krankenhaus erhielt einen Sanatoriums-Anbau mit 25 Betten für Kurgäste mit leichten Lungenerkrankungen oder einer allgemeinen Erholungs- und Gene-





Abbildung 5: Kloster Kostenz 2020

sungsbedürftigkeit. Ausschließlich die Landesversicherungsanstalt Niederbayern entsandte in den 1930er-Jahren ihre Versicherten nach Freyung, Patienten aus anderen Regionen waren nicht zugelassen [7].

Das älteste Kurbad der Region ist Kellberg am südöstlichen Rand des Bayerischen Waldes. Hier befindet sich die „Reha-Klinik Prof. Schedel“. Angeboten werden bis heute Bäder und Trinkkuren unter Nutzung der in Kellberg sprudelnden mineralisalzarmen Quelle (Akratopege). Vor allem Patienten mit degenerativ rheumatischen Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen kommen nach Kellberg [8].

Die anderen Kurorte im Bayerischen Wald werden heute hauptsächlich von Patienten mit chronischen Krankheiten der Atemwege, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Leistungsschwäche oder psychovegetativen Störungen aufgesucht. Seit den 1970er-Jahren gibt es in vielen Orten Reha-Kliniken (Cham, Grafenau, Zwiesel und Bad Kötzting). Der kleine Ort Bodenmais südlich des Großen Arbers kann erst seit Gründung der Klinik Sonnenhof 1990 als Kurbad gelten. In der Rehabilitationsklinik für Haut- und Atemwegserkrankungen, die nach der Insolvenz des ersten Betreibers seit 2005 „Silberberg-Klinik“ heißt,

existieren 160 Betten und es sind fünf Ärzte beschäftigt. Außerhalb der Kurklinik werden vor allem sogenannte Speläotherapien im ehemaligen Silberbergwerk angeboten. In Bodenmais gab es seit 1899 eine kleine lokale Krankenstation mit zwei Betten, die an das örtliche Armenhaus angegliedert war [9, 10].

### Krankenversorgung

In den größeren Orten des Bayerischen Waldes existierten um 1900 kleinere sogenannte „Distrikts-Krankenhäuser“: in Viechtach eines mit 36 Betten (und einer 1896 erbauten eigenen Blattern-Station), in Grafenau (24 Betten), in Kötzting (25 Betten), in Zwiesel (25 Betten), in Regen (22 Betten), in Waldkirchen (14 Betten) sowie in Schönberg bei Grafenau und in Neukirchen beim heiligen Blut (mit jeweils zehn Betten). Das städtische Krankenhaus in Furth im Wald wurde durch den örtlichen Apotheker Mondschein gestiftet. Der Neubau entstand 1883 außerhalb der Stadt. Das Haus verfügte über 19 Betten. Franziskanerinnen aus Mallersdorf sicherten die Krankenpflege [11].

Im Bereich des Klosters Kostenz (Abbildung 5) im südlichen Bayerischen Wald entstand 1900

eine „Rekonvaleszentenanstalt“ in einem angekauften ehemaligen Bauernhof. Die Betreuung der Einrichtung übernahmen Barmherzige Brüder aus Neuburg an der Donau. 1942 wurde die Anstalt (mit 120 Betten) in eine Heilstätte für lungenkranke Kinder umgewandelt, die bis 1968 bestand. Wegen rückläufiger Erkrankungszahlen der Tuberkulose, unter anderem aufgrund der Antibiotikabehandlung, gab es keinen Bedarf mehr für ein spezielles Lungenkrankenhaus für Kinder. In den freigewordenen Räumen der Heilstätte richtete man 1969 ein reguläres Kinderheim ein, das bis heute existiert. In Schauffling gab es zudem ab 1908 das „Sanatorium für Lungenkranke aus dem Mittelstand am Hausstein im bayerischen Wald“ (siehe *Bayerisches Ärzteblatt* 5/2020 Seite 239 ff.; heute Asklepios-Klinik für neurologische, orthopädische, geriatrische und kardiologische Kurgäste).

Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter [www.bayerisches-aerzteblatt.de](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de) (Aktuelles Heft) abgerufen werden.



### Autor

Dr. Andreas Jüttemann

Charité Universitätsmedizin Berlin, Medizinische Fakultät der FU und HU Berlin, Institut für Geschichte der Medizin, Thielallee 71, 14195 Berlin, E-Mail: [andreas.juettemann@charite.de](mailto:andreas.juettemann@charite.de), Internet: <http://medizingeschichte.charite.de>





## Dr. Winfried Zimmermann †

Am 20. Mai 2020 starb Dr. Winfried Zimmermann, Facharzt für Innere Medizin aus München, im Alter von 91 Jahren.

Der gebürtige Münchner legte nach seinem Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München 1956 das Staatsexamen ab, erhielt im selben Jahr die Promotion und 1959 die Approbation.

Bereits 1957 begann er eine Tätigkeit als Medizinalassistent an der I. Medizinischen Klinik der Universität München, welche er ab 1959 erst als Volontärarzt, dann als wissenschaftlicher Mitarbeiter fortsetzte. Dabei beschäftigte er sich unter anderem mit der Auswertung von Elektrokardiogrammen sowie der Herzschall-schreibung und führte sowohl Links- als auch Rechtsherzkatheteruntersuchungen durch, damals revolutionäre Methoden.

1963 wechselte er als Oberarzt an die Innere Abteilung der neu gegründeten Stiftsklinik Augustinum in München. Dort musste neben dem Aufbau der Kardiologie auch die Gastroenterologie etabliert werden, welcher sich Zimmermann fortan mit großem Engagement widmete.

1965 erhielt er seine Anerkennung als Facharzt für Innere Medizin, welche er 1976 durch die Schwerpunktbezeichnung Gastroenterologie ergänzen konnte.

1985 wurde Zimmermann Chefarzt der Medizinischen Klinik A der Stiftsklinik Augustinum, ein Amt, welches er bis 1994 ausfüllte.

Leidenschaftlich engagierte sich Zimmermann auch in der ärztlichen Selbstverwaltung. So wirkte er viele Jahre als Weiterbildungsbefugter und Prüfer. Besonderer Dank gebührt ihm für seine Verdienste um die ärztliche Fortbildung, für welche er 1988 von der Bundesärztekammer (BÄK) mit der Ernst-von-Bergmann-Plakette geehrt wurde.

So führte er viele Jahre Sonografie-Symposien, unter anderem am Nürnberger Fortbildungskongress der Bayerischen Landesärztekammer und am Internationalen Fortbildungskongress der BÄK in Grado durch.

Wir verlieren mit Dr. Winfried Zimmermann eine herausragende Persönlichkeit, die zahlreichen Ärztinnen und Ärzten, die bei ihm die Fort- und Weiterbildung absolvierten, nicht nur medizinisches Wissen, sondern Arztsein im besten Sinne vermittelt hat.

Unser Mitgefühl gilt seiner Familie. Die bayerische Ärzteschaft wird dem engagierten Arzt, aber auch dem Menschen Zimmermann immer ein ehrendes Andenken bewahren.

*Die Redaktion*

## Dr. Oskar Kapp 95 Jahre

Am 23. September wurde Dr. Oskar Kapp 95. Der Würzburger nahm 1947 – nach dem Kriegsdienst von 1943 bis 1945 – das Medizinstudium in Würzburg auf und legte 1952 Staatsexamen und Promotion ab. Im Folgejahr wurde er approbiert. Seine klinische Tätigkeit erstreckte sich in: Innerer Medizin, Kinderheilkunde, Geburtshilfe, Chirurgie, Allgemeinmedizin (Praxisassistent) von 1953 bis 1957. Anschließend übernahm der Jubilar die väterliche Praxis in Werneck. 1969 erfolgte die Anerkennung als Allgemeinarzt. Am örtlichen Kreis Krankenhaus war er darüber hinaus als Belegarzt tätig und übte 19 Jahre lang geriatrische Tätigkeiten im Kreisaltenheim mit Pflegestation aus. 1975 gründete er eine Gemeinschaftspraxis, die bis zur Beendigung der vertragsärztlichen Tätigkeit 1989 bestand.

Kapp verfügte über eine Weiterbildungsbefugnis seit 1971 und bildete auch „Arzthelferinnen“ aus. Berufspolitisch engagierte sich Kapp von 1981 bis 1994 als Delegierter zur Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK), von 1990 bis 1994 war er Mitglied des BLÄK-Finanzausschusses und von 1989 bis 1993 stellvertretender Vorsitzender des Ärztlichen Bezirksverbands Unterfranken. Als Mitglied des Vorstandes des Ärztlichen Kreisverbands Schweinfurt von 1981 bis 2000 galt er als Ansprechpartner der Berufsschule für die Ausbildung von „Arzthelferinnen“ vor Ort. Kapp hat sich darüber hinaus viele Jahre in verschiedenen Gremien der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns auf Kreis- und Bezirksebene engagiert sowie als Autor von Artikeln in Fachzeitschriften einen Namen gemacht. Von 1990 bis 1992 war Kapp Landesvorsitzender der Vereinigung der Praktischen und Allgemeinärzte Bayern (VPAB), der Vorgängerorganisation des Bayerischen Hausärzterverbandes (BHÄV). Der

Jubilar ist Träger des Verdienstkreuzes am Bande und Ehrevorsitzender des BHÄV.

Herzlichen Glückwunsch!

*Die Redaktion*

## Professor Dr. Dieter Gekle 85 Jahre

Am 10. September 2020 feierte Professor Dr. Dieter Gekle, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, seinen 85. Geburtstag.

Nach seinem Studium der Humanmedizin in Würzburg und Wien legte der gebürtige Ravensburger 1961 das Staatsexamen und die Promotion ab und erhielt 1963 seine Approbation.

Überdies begann der Jubilar 1962 eine Tätigkeit an der Universitäts-Kinderklinik Würzburg, zuerst als Medizinalassistent, dann als wissenschaftlicher Assistent. Dabei wurde Gekle hauptsächlich in der Infektionsabteilung sowie auf den Stationen für intern kranke Kinder sowie für infektionskranke Säuglinge eingesetzt.

1968 erhielt Gekle seine Anerkennung als Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin. Einige Jahre später (1977) folgte Gekle einem Ruf an die Julius-Maximilians-Universität Würzburg, wo er bis 1999 den Lehrstuhl für Kinderheilkunde innehatte.

Darüber hinaus machte sich der Jubilar in hohem Maße um die ärztliche Selbstverwaltung verdient. So war er viele Jahre 1. Vorsitzender des Ärztlichen Bezirksverbands Unterfranken, Delegierter zur Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) und von 1993 bis 2005 Vorstandsmitglied derselben. Außerdem war Gekle als Prüfer tätig und fungierte von 1991 bis 2003 als Vorsitzender des Hochschulausschusses der BLÄK.

In Würdigung seines langjährigen aktiven Einsatzes in der ärztlichen Fortbildung wurde ihm von der Bundesärztekammer im Jahr 2002 die Ernst-von-Bergmann-Plakette verliehen. Von 1984 bis 1998 organisierte er die jährlich stattfindenden „Pädiatrischen Seminare“ an der Universitäts-Kinderklinik Würzburg.

Herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag.

*Die Redaktion*

## Dr. Wolfgang Leiβing 75 Jahre

Am 9. September wurde Dr. Wolfgang Leiβing, Facharzt für Orthopädie aus Marktredwitz, 75 Jahre.

Nach dem Studium der Humanmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg legte er 1971 das Staatsexamen ab und promovierte. 1972 erhielt der Jubilar die Approbation und arbeitete dann als Assistenzarzt am Kreis- und Stadtkrankenhaus Wunsiedel – Marktredwitz, dem heutigen Klinikum Fichtelgebirge, und an der Orthopädischen Klinik Wichernhaus in Altdorf bei Nürnberg. 1977 erhielt er die Anerkennung als Facharzt für Orthopädie und ließ sich 1978 in einer Praxis in Marktredwitz nieder. Zusätzlich war er als Belegarzt beim Kreis- und Stadtkrankenhaus Wunsiedel-Marktredwitz tätig. 1980 erwarb Leißing die Zusatzbezeichnung Chirotherapie, 1981 die Zusatzbezeichnung Sportmedizin und 1990 die Fachkunde Osteoporose.

In der ärztlichen Selbstverwaltung engagiert sich der Jubilar seit vielen Jahren beim Ärztlichen Kreisverband Sechsamterland-Wunsiedel zunächst als 2. Vorsitzender von 1998 bis 2007 und seit 2007 als 1. Vorsitzender.

Herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag!

Die Redaktion

Dr. Alanna Ebigbo, Facharzt für Innere Medizin, Augsburg, erhielt den Endoskopie-Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS).

Professor Dr. Christoph Wanner, Facharzt für Innere Medizin, Würzburg, wurde für die kommenden drei Jahre zum Präsidenten des Europäischen Nierenverbandes ERA-EDTA gewählt.

## Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland

Der Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland wurde verliehen an:

### Verdienstkreuz am Bande

Dr. Astrid Bühren, Fachärztin für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Murnau

## Besetzung des Berufsgerichts für Heilberufe beim Landgericht München I

### Bestellung der Berufsrichter

Der Vizepräsident des Landgerichts München I hat am 28. August 2020 mitgeteilt, dass Nicole Selzam für die Zeit vom 1. Oktober 2020 bis 30. September 2025 zur Vorsitzenden des Berufsgerichts für Heilberufe in München bestellt ist.

## Preise/Ausschreibungen

### WIVIM-Preise 2021

Anlässlich des 31. Symposiums Intensivmedizin + Intensivpflege vom 24. bis 26. Februar 2021 in Bremen schreibt der Wissenschaftliche Verein zur Förderung der klinisch angewendeten Forschung in der Intensivmedizin (WIVIM) folgende Preise aus:

- » Hanse-Promotionspreis für klinische Forschung in der Intensiv- und Notfallmedizin 2021 (Dotation: 2.000 Euro)
- » Hanse-Promotionspreis für experimentelle Forschung in der Intensiv- und Notfallmedizin 2021 (Dotation: 2.000 Euro)
- » Förderpreis für Konzepte zur Verbesserung der intensivmedizinischen Versorgungsqualität 2021 (Dotation: 3.000 Euro)
- » Hanse-Preis für Intensivmedizin 2021 (Dotation: 5.000 Euro)

Bewerbungen per E-Mail an: [kontakt@wivim.org](mailto:kontakt@wivim.org), Einsendeschluss: 15. Dezember 2020.

Weitere Informationen unter: WIVIM Geschäftsstelle, Sandra Eylers, Sögestr. 48, 28195 Bremen, Telefon 0421 8775463, Internet: <https://wivim.org/preise>

## Cartoon





### Mensch – einfach genial

Der Münchner Anatomieprofessor nimmt uns mit auf eine äußerst unterhaltsame Reise durch den menschlichen Körper, über Muskeln und Knochen hin zu Organen und Körperteilen. Die Anatomie trifft auf Beispiele aus dem Alltag, die jeder kennt. So erfahren wir, was der Augapfel mit einer Zwiebel zu tun hat. Warum manche Leute husten müssen, wenn sie ihre Ohren putzen. Wo man aus Knochen Mark entnimmt oder Flüssigkeit nachfüllt. Und, welche Organe lebensnotwendig sind und auf welche man verzichten kann.

Der Autor erklärt aber nicht nur wie unser Körper aufgebaut ist und funktioniert, sondern auch, wie die häufigsten Volkskrankheiten entstehen. Was passiert, wenn jemand ein Magengeschwür bekommt? Oder einen Herzinfarkt? Und was ist eigentlich die Schuppenflechte? Auch mit Missverständnissen wird aufgeräumt: Etwa dem, warum es genau genommen gar keine Blinddarmentzündung gibt.

Und immer wieder streut er Anekdoten und Wissenswertes aus seinem Anatomen-Alltag ein. Ein lockerer, unterhaltsamer Reiseführer von Kopf bis Fuß – eben von der Locke bis zur Socke.

**Herausgeber: Jens Waschke. Mensch – einfach genial. 346 Seiten, kartoniert, ISBN 978-3-437-41482-4. 18 Euro. Elsevier GmbH, München.**

### Wann bin ich wirklich tot?

Die Diskussionen über eine mögliche Einführung einer der sogenannten Widerspruchslösung für die postmortale Organentnahme zu Transplanta-



tionszwecken war Anlass des Autors, emeritierter Ordinarius für Rechtsmedizin und Vorstand des gleichnamigen Instituts der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg, eine Informationsschrift zu verfassen. Angesprochen werden soll der Personenkreis, der unsicher ist, ob er Organspender sein könnte und der Sorge trägt, es würden ihm noch zu Lebzeiten Organe entnommen, weil deren Bedarf außerordentlich hoch ist.

**Herausgeber: Dieter W. Patzelt. Wann bin ich wirklich tot? Informationsschrift für potenzielle Organspender. 42 Seiten. Die Broschüre ist für drei Euro über Halbigdruck, Heisenbergstraße 3, 97076 Würzburg, E-Mail: info@halbigdruck.de, zu beziehen.**

### Kalender 2021



**Cartoons von der Couch** – Im Cartoonkalender 2021 greift Peter Gaymann zwischenmenschliche und therapeutische Situationen in seinem einzigartigen Stil humorvoll auf.

Die zwölf liebevoll und feinsinnig gezeichneten Monatsblätter begleiten Sie so durch das Jahr 2021 und sorgen auch bei Freunden und Verwandten für Schmunzler, wenn sie als Postkarte verschickt werden.

**Herausgeber: Peter Gaymann. Cartoons von der Couch. Zwölf Monatsblätter. Spiralbindung, ISBN 978-3-86216-634-3. 19,99 Euro. medhochzwei Verlag GmbH, Heidelberg.**



**Demensch** – Karikaturen über Demenz? Der Gerontologe Thomas Klie und der Cartoonist Peter Gaymann haben sie längst salon- und gesellschaftsfähig gemacht und damit das Thema Demenz liebevoll und würdevoll in den Mittelpunkt gestellt.

**Herausgeber: Gaymann/Klie. Demensch. Postkartenkalender 2021. Zwölf Monatsblätter, Spiralbindung. ISBN 978-3-86216-622-0. 15,90 Euro. medhochzwei Verlag GmbH, Heidelberg.**

**Kunth Verlag** – In den Kunth Kalendern für 2021 finden Sie Fotografien der Superlative. Zur Auswahl stehen große Wandkalender und Panoramakalender zum Aufhängen sowie eine Auswahl von Tischkalendern, Wochenkalendern und Grußkartenkalendarern.



**Best of Europe 2021** – Dieser Tischkalender zum Aufstellen führt 2021 Tag für Tag zu den schönsten Kultur- und Naturschätzen und zeigt bildstark beliebte und unbekannte Höhepunkte Europas (22,95 Euro).



**Unterwegs in aller Welt 2021** – Der Tischkalender stellt die schönsten Reiseziele unserer Erde vor, führt über alle Kontinente der Erde, in faszinierende Länder, durch eindrucksvolle Naturlandschaften hin zu geheimnisvollen Kulturen (22,95 Euro).



**Farben der Erde** – Der Wandkalender offenbart jeden Monat die kreative Kraft der Natur. Die Bilder zeigen, wie geschickt die Natur Skulpturen aus Wasser und Stein formt und mit jedem Pinselstrich Gebrauch von ihrer harmonischen Farbpalette macht (24,95 Euro).



**Magische Orte** – Der großformatige Monatskalender stellt zwölf außergewöhnliche Plätze vor, die zum Träumen verleiten und uns Staunen lassen ob der Gestaltungskraft der Schöpfung (24,95 Euro).



**Metropolen** – Eine grandiose Entdeckungstour zu den schönsten Weltmetropolen bietet dieser großformatige Wandkalender. Zwölf wundervolle Skylines vermitteln diese Faszination der Millionenmetropolen der Welt (24,95 Euro).



**Trauminseln** – Inseln wie Barbados, die Malediven oder Maui gelten seit jeher als besondere Sehenswürdigkeiten. Sie bieten Ruhe und Erholung, aber auch neue

Erfahrungen und unvergessliche Erlebnisse in oftmals unberührter Natur (24,95 Euro).

Die Kalender sind im Buchhandel oder im Internet unter [www.kunth-verlag.de](http://www.kunth-verlag.de) erhältlich.



# KLEINANZEIGEN MARKT

Eine der wichtigsten Jobbörsen in Bayern

## Inhalt

- 499** Fortbildungen, Kongresse & Seminare
- 501** Rechtsberatung
- 501** Praxiseinrichtungen
- 501** Praxisverkäufe/-abgaben/-vermietungen
- 504** Praxisgemeinschaften
- 504** Praxisgesuche
- 504** Stellenangebote
- 511** Stellengesuche
- 512** Bekanntschaften
- 512** Urlaub/Reisen/Kurorte
- 512** Verschiedenes

Anzeigenschluss für Heft 11/2020

**9. Oktober 2020**

## Informationen

### Kontakt

Maxime Lichtenberger  
Tel.: 089 55241-246  
E-Mail: [maxime.lichtenberger@atlas-verlag.de](mailto:maxime.lichtenberger@atlas-verlag.de)  
Internet: [www.atlas-verlag.de/aerzteblatt](http://www.atlas-verlag.de/aerzteblatt)

### Postanschrift

atlas Verlag GmbH  
Flößergasse 4  
81369 München

### Chiffre

atlas Verlag GmbH  
Chiffre XXXX  
Flößergasse 4  
81369 München  
oder per E-Mail an:  
[Kleinanzeigen@atlas-verlag.de](mailto:Kleinanzeigen@atlas-verlag.de)



**Fortbildungen, Kongresse & Seminare**

Termine	Thema/Veranstaltungsleiter/ Referent	Veranstaltungsort	Veranstalter/Auskunft/Anmeldung/Gebühr
<b>November 2020</b>	<b>Einführung in die Gewaltberatung</b> 30.11.–02.12.20, Seeon	<b>Kloster Irsee</b> Schwäb. Bildungszentrum Klosterring 4, <b>7660 Irsee</b>	<b>Bildungswerk Irsee</b> Anfragen: Dr. med. Angela Städele wiss. Bildungsreferentin Tel.: 08341 906-604/-608 info@bildungswerk-irsee.de www.bildungswerk-irsee.de
<b>Dezember 2020</b>	<b>Transgenerationale Psychotherapie</b> 03.–05.12.20, Irsee		
<b>Februar 2021</b>	<b>Neurologie für Allgemeinmediziner und Nicht-Neurologen</b> 11.–12.12.20, Irsee <b>Psychiatrie für Berufswieder- einsteiger – Teil 1</b> 01.–03.02.21, Kloster Irsee <b>Crashkurs Bereitschaftsdienst Psychiatrie</b> 04.–05.02.21, Kloster Seeon	<b>Kloster Seeon</b> Kultur- und Bildungszentrum Klosterweg 1 <b>83370 Seeon</b>	
<b>14.10.–18.10.20</b> <b>18.11.–22.11.20</b> <b>16.12.–20.12.20</b> <b>13.01.–17.01.21</b> <b>10.02.–14.02.21</b> <b>17.03.–21.03.21</b> <b>14.04.–18.04.21</b>	<b>Psychosomatische Grundversor- gung, Psychotraumatologie</b> 20 Std. Theorie 30 Std Interv.tech. 10 Std. Balint EBM-plus 200 35100/35110 alle Facharztgebiete	<b>Institut für Mediziner und Psychologen WIMP</b> <b>Würzburg</b> <b>München</b>	<b>Leitung: Dr. Renate Dill</b> FA für Psychosomatische Medizin, Kinder- Jugendl.-Erwachsenentherapie Psychoanalyse Tel.: 0931 278226 Fax: 0931 275812 Dr.R.Dill@t-online.de Mobil: 0151 58838573 www.dill-systeme.de
<b>16.10.20</b> <b>München</b>	<b>Zusatzbezeichnung Akupunktur</b> G1–G15 (Abschnitte A–E Kursbuch BÄK)	<b>Fortbildungszentrum der DÄGfA</b> <b>81375 München</b>	<b>Deutsche Ärztesgesellschaft für Akupunktur e. V.</b> Würmtalstr. 54, 81375 München Tel.: 089 71005-11 Fax: 089 71005-25 fz@daegfa.de/www.daegfa.de
<b>17.10.20</b> <b>Nürnberg</b>	<b>Beginn neuer Reihen</b>	<b>St. Theresien-Krankenhaus</b> <b>90491 Nürnberg</b>	Gebühr: Mitglieder G1–G3 390,- €, Kurstag 160,- €
<b>29.10.–01.11.20</b>	<b>3. Herbstakademie Niederaltaich 4-Tage-Intensivkurs</b> <b>Beginn Kurse zur Zusatzbezeich- nung Akupunktur G1–G4 (A1–A3, B1)</b> <b>Akademie mit Spezialkursen für Fortgeschrittene</b> Integrative Anwendung von TCM und Akupunktur mit prakt. Übungen u. a. Gelenkschmerzen, Aurikulomedi- zin, Kopfschmerz, Migräne, inkl. 4 KV Fallkonferenzen Tageskurse u. Abendveranstaltungen	<b>Benediktinerabtei St. Mauritius</b> Mauritiusshof 1 <b>94557 Niederalteich</b>  www.abtei-niederaltaich.de	<b>Deutsche Ärztesgesellschaft für Akupunktur e. V.</b> Würmtalstr. 54, 81375 München Tel.: 089 71005-11 Fax: 089 71005-25 fz@daegfa.de/www.daegfa.de Gebühr für Mitglieder: G1–G3 390,- €, Kurstag 160,- €

**Haben auch Sie Interesse Ihre Veranstaltung zu veröffentlichen?**

atlas Verlag GmbH  
Flößergasse 4  
81369 München

Tel.: 089 55241-245, Fax: -271  
E-Mail: [kleinanzeigen@atlas-verlag.de](mailto:kleinanzeigen@atlas-verlag.de)

**Preismodell:**

**Anzeigengröße A: 25 mm Höhe, 4-spaltig**      **250,- € zzgl. MwSt.**  
**Anzeigengröße B: 50 mm Höhe, 4-spaltig**      **380,- € zzgl. MwSt.**  
**Anzeigengröße C: 75 mm Höhe, 4-spaltig**      **495,- € zzgl. MwSt.**

**Größere Anzeigen auf Anfrage.**

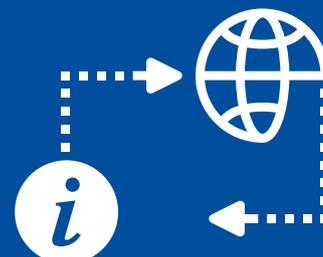
**Textanlieferung:** Vorzugsweise **mailen** Sie uns bitte Ihren Anzeigentext an: [kleinanzeigen@atlas-verlag.de](mailto:kleinanzeigen@atlas-verlag.de)

## Fortbildungen, Kongresse &amp; Seminare

**ACHTUNG: Hinweise zur aktuellen Gefährdungslage**

Aufgrund der aktuellen COVID-19 Situation kann es auch weiterhin zu kurzfristigen Absagen der Veranstaltungen (siehe Seite 499–500) kommen.

Bitte informieren Sie sich hierzu rechtzeitig bei dem jeweiligen Veranstalter.



## Rechtsberatung

**altendorfer**  
medizin & recht

Telefon 089 20205060  
www.altendorfer-medizinrecht.de

**Profis für Profis**

Prof. Dr. iur. Dr. med. Reinhold Altendorfer  
Rechtsanwalt, Fachanwalt für Medizinrecht,  
Facharzt für Allgemeinmedizin, Hochschullehrer

**KLAPP RÖSCHMANN RIEGER** **RECHTSANWÄLTE**  
**KANZLEI FÜR ÄRZTE**

Dr. Eckhard Klapp  
Rechtsanwalt

Achim Röschmann  
Rechtsanwalt

Bernd Rieger  
Rechtsanwalt

Dr. med. Thomas Preuschoff  
Rechtsanwalt und Arzt

Janina Lentrod  
Rechtsanwältin

- Praxisübernahmen und -abgaben
- Ärztliche Kooperationen (z.B. Gemeinschaftspraxis, Praxisgemeinschaft, Arzt-Klinik-Kooperation)
- Medizinische Versorgungszentren
- Zulassungsrecht
- Arzthaftungsrecht
- Arbeitsrecht für Ärzte, Anstellungsgenehmigungen

**München:** Widenmayerstr. 9 · Tel. 089 – 224 224  
**Augsburg:** Wertinger Str.105 · Tel. 0821– 268 58 52  
E-Mail: [kanzlei@klapp-roeschmann.de](mailto:kanzlei@klapp-roeschmann.de)  
[www.klapp-roeschmann.de](http://www.klapp-roeschmann.de)

**Die Arztrechtskanzlei seit 1982**

Dr. jur. Jörg Heberer & Kollegen - Fachanwälte für Medizinrecht  
Tel. (089) 163040 - [www.arztrechtskanzlei.de](http://www.arztrechtskanzlei.de)

## Praxiseinrichtungen



- beraten
- planen
- fertigen

**gütler**  
einrichtungen

[guetler-einrichtungen.de](http://guetler-einrichtungen.de) +49 9872 / 9797-10

## Praxisverkäufe/-abgaben/-vermietungen

**Orthopädische Praxis Oberbayern  
im Kundenauftrag abzugeben.**

Chiffre 2500/17067

**Anästhesiekassenarztsitz** im Raum südlich München  
zum 01.01.2021 abzugeben.  
[Augenpraxenbayern@t-online.de](mailto:Augenpraxenbayern@t-online.de)

**Bethel**

**Ihre Spende hilft kranken, behinderten und vernachlässigten Kindern. [www.bethel.de](http://www.bethel.de)**



359

Praxisverkäufe/-abgaben/-vermietungen



LEADING MEDICAL CENTER

**Das Praxis- und OP-Sharing Konzept für Ihre Privatpatienten!  
Exklusive Praxisräume & neue, voll ausgestattete ambulante  
OP-Säle zur flexiblen Anmietung in München-Bogenhausen**

Hochwertig und modern eingerichtete, helle Praxisräume zur Nutzung als Privatpraxis in repräsentativer Lage im Stadtteil Bogenhausen zu vermieten. Bedarfsoptimierte Anmietung einzelner Praxisräume sowie der kompletten OP-Infrastruktur stunden- und tageweise oder in Zeitblöcken mit kurzen Laufzeiten und geringen Kosten!

**Bitte kontaktieren Sie uns bei Interesse gerne unter:**  
Arabellastrasse 17 / 4. OG 81925 München  
Email: sts@lmc-muenchen.de • Mob.: +49 (0) 160 9753 9538

**Praxisräume im Gesundheitszentrum in der Krume-  
nauer Str. 38-44 in 85049 Ingolstadt** zu vermieten.

Flächen: 69,74 m², 229,19 m² und 237,24 m²

- in unmittelbarer Nähe des Klinikums Ingolstadt
- verkehrsgünstige Lage
- das Gebäude verfügt über eine Tiefgarage sowie ausreichend ebenerdige Parkplätze
- Bestandsmieter mit unterschiedlichen Fachrichtungen die wertvolle Synergieeffekte ermöglichen

Für die Zusendung eines Exposés sowie jeglichen Fragen können Sie mich gerne jederzeit kontaktieren.

**Tel.: 0172 8957 222 - E-Mail: david.miljkovic@nw Streit.com**

**Allgemeinarztpraxis sucht Nachfolger/in**

südöstlich von Regensburg, umfassendes Spektrum, familienfreundlich, umsatzstark (2 KV-Sitze), helle Räume, freundliches, engagiertes Team, optimale work-life-balance. Flexible Übergabe möglich, volle Weiterbildung. Kontakt: 0173 5622630

**Allgemeinarztpraxis**

**Stadtrandnähe von Nürnberg**

Sehr gut etablierte und umsatzstarke Hausarztpraxis, großzügig gestaltet und voll ausgestattet, abzugeben.

Abgabe nach Vereinbarung.

Chiffre: 2500/17059

**Allgemein-Internistische Praxis**

Allgemein-internistische privatärztliche Praxis mit Naturheilverfahren, Akupunktur, Schmerztherapie ist ab Januar 2021 im Kreis Rosenheim abzugeben.

Die Praxis ist hochwertig eingerichtet und auch für eine Gemeinschaft bzw. Kooperation mit einer anderen Fachrichtung geeignet.

Sie erreichen mich unter der E-Mail: anmeldung@arztpraxis-rosenheim.de und bedanke mich für Ihr Interesse. anmeldung@arztpraxis-rosenheim.de

**Niederlassungsberatung  
Praxisabsicherung - Ärztekonzepte**

Der Arzt im Focus - seit 21 Jahren

www.arztsicher.de · Tel. 09241 4844698

**Praxis für Verkehrsmedizin und Allgemeinmedizin**

mit hohem Ertragswert, weiter ausbaufähig, mit großem Einzugsgebiet in mittelbayerischer Großstadt und landschaftlich reizvoller Umgebung mit hohem Freizeitwert bis zum 31.12.2020 abzugeben. Kontakt: Chiffre 2500/17072

**www.europmed.de**

**Augen:** umfangr. mit Op in Rosenheim

**Psychiatrie:** München-Stadt mit Einarbeitung; gerne auch Übergabe an Praxis/MVZ mit Anstellung für 3 Jahre; ½ Zul. Lkr. Kelheim.

**Urologie:** in Augsburg.

**Kinder:** Praxis direkt bei Passau.

**Hausarztpraxen:** BAG-Anteil in Marktgemeinde zw. München und Augsburg beste Ausstattung und Konditionen; Ingolstadt beste Lage, umfangreich; Nähe Augsburg;

Ber. Donauwörth; Rosenheim und Lkr. RO umfangr.; Lkr. Freising; Kempten; Diabetologie Stadt in Oberfranken; München Stadt auch Zulassung.

**Gynäkologie:** Lkr. Donau-Ries mod. Räume.

**Dermatologie:** BAG-Anteil München

**Umfassende Beratung für Abgeber/innen und Sucher/innen - Praxisbewertungen**

**EuropMed Ärzte-und Finanzberatung GmbH Fraunhoferstr. 26 in 83052 Bruckmühl**

**Ansprechpartner: Herr Riedel, Tel. 08061 37951, europmed@t-online.de**

**Hautarztpraxis plus 60.000 €  
Förderung**

hohe Scheinzahl (2000/Qu.) u. hoher Privatanteil, weit überdurchschnittlicher Gewinn, auch zu zweit im Teilzeitmodell finanziell attraktiv; hervorragende Ausstattung (2x Laser, amb. Op etc.), papierlos; freundliches, bestens organisiertes Praxisteam; 95643 Tirschenreuth Imagefilm: <https://www.youtube.com/watch?v=5ds9ip9Gpyl> dr.albertfrank@t-online.de

**Praxisräume in Niederbayern**

Kassensitze verfügbar, 1a Lage direkt am Marktplatz, PLZ 94522/Neubau ab 08/21 [www.fuessl.com](http://www.fuessl.com) 0171-4779822

**Nachfolge gesucht**

für Allgemeinarztpraxis in Augsburg  
Telefon 0171/8304939

## Anzeigenschlüsse

**Bitte beachten Sie unsere nächsten Anzeigenschlusstermine:**



Heft 11/2020  
9. Oktober 2020

Heft 12/2020  
9. November 2020

Heft 1-2/2021  
9. Dezember 2020

Heft 3/2021  
8. Februar 2021

**Wir beraten Sie gerne!**

**Maxime Lichtenberger,**  
Tel.: 089 55241-246

[www.atlas-verlag.de/aerzteblatt](http://www.atlas-verlag.de/aerzteblatt)

## Praxisverkäufe/-abgaben/-vermietungen

**Arbeiten, wo andere Urlaub machen**

Alteingesessene und etablierte allgemeinärztliche Praxis im Zentrum von Miesbach. Breites hausärztliches Spektrum mit NHV, Akupunktur, Chirotherapie und Homöopathie im Angebot. Praxisübergabe bevorzugt, jedoch auch nur KV-Zulassung möglich. Übergabezeitpunkt verhandelbar, spätestens 31.03.2021.  
Tel.: 0171 - 996 37 91  
E-Mail: malo.jacob@icloud.com

**Frauenarztpraxis**

Langjährig etablierte Einzelpraxis in gesperrtem KV-Bezirk (Universitätsstadt in Niederbayern) im Laufe des Jahres 2021 aus Altersgründen abzugeben.  
Chiffre: 0001/11993

**Dr. Meindl u. Partner Verrechnungsstelle GmbH**  
Ihr Experte in der Privat abrechnung  
[www.verrechnungsstelle.de](http://www.verrechnungsstelle.de)

**Praxisräume 150 qm2 München Süd zu**

Praxisräume 150 qm2 in München Süd im Ärztehaus mit OP ab 1.1.21 frei.

**Klinik für plastisch/ästhetische Chirurgie** in attraktiver Lage im Raum München abzugeben. § 30 Konzession vorhanden. Übergabe nach Vereinbarung.  
Chiffre 2500/17052

**Praxissitz für Psychotherapie**

Praxissitz für Psychotherapie abzugeben. Beste Lage in München Schwabing-West (Ainmillertsr.).  
Chiffre: 0001/11984

**Dermatologie Starnberg**

Vertragsarztzulassung baldmöglichst abzugeben  
Chiffre: 0001/11989

**Hausarztpraxis abzugeben**

Attraktive Hausarztpraxis im südl. Ldkr. Landsberg/Lech in 2020 abzugeben.  
Chiffre: 0001/11974

„Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne.“

Hermann Hesse

Helfen Sie **notleidenden Kindern** in Europa, Afrika, Asien und Amerika.  
**Unterstützen Sie die SOS-Kinderdörfer.**



**SOS KINDERDÖRFER**  
WELTWEIT

Tel.: 0800/50 30 300 (gebührenfrei)  
IBAN DE22 4306 0967 2222 2000 00  
BIC GENO DE M1 GLS

2015/1

[www.sos-kinderdoerfer.de](http://www.sos-kinderdoerfer.de)

## Praxisgemeinschaften

### FÄ/FA Allgemeinmedizin/Innere Medizin

für Kooperation in Hausarztpraxis (Schwerpunkt Homöopathie/NHV) in Erlangen gesucht. Wir bieten kollegiales Arbeiten in tollem Team mit der Möglichkeit der Übernahme eines GP Anteils.  
Info [www.hausarztpraxis-buechenbach.de](http://www.hausarztpraxis-buechenbach.de), Kontakt [info.doc.erlangen@gmx.de](mailto:info.doc.erlangen@gmx.de)

### FA für Kardiologie oder Angiologie

Sehr umsatzstarke nordbayerische Praxis sucht die Nachfolge für einen ausscheidenden Partner.

Interventioneller Kardiologe mit oder ohne angiologischen Fertigkeiten gesucht. Alternativ Angiologe gesucht. Alternativ auch als Anstellung.

Perfektes Betriebsklima, großzügige Urlaubsregelung, verkehrsgünstig gelegene Stadt mit allen Möglichkeiten.

Kontaktaufnahme: [kardiosucht@gmail.com](mailto:kardiosucht@gmail.com) - Diskretion zugesichert



Übernehmen Sie die Regie und spenden Sie für eine filmreife Zukunft ohne Alzheimer. Nutzen Sie unser Spendenformular unter folgendem Link: [www.alzheimer-forschung.de/spenden](http://www.alzheimer-forschung.de/spenden)



## Praxisgesuche

### FA für Urologie

Sucht Einstieg in GP/EP [praxisurologiegesucht@web.de](mailto:praxisurologiegesucht@web.de)

[www.atlas-verlag.de/aerzteblatt](http://www.atlas-verlag.de/aerzteblatt)

## Stellenangebote

### Facharzt/ärztin Kinder- u. Jugendmedizin

große Kinderarztpraxis im Westen Münchens sucht FA/FÄ Kinder- und Jugendmedizin in Teilzeit. GP Dr. Pauli, Dr. von Hornstein, Hauptstr. 37, 82140 Olching, T. 08142-15700

### Ich suche einen Arzt/in für Kinder- und Jugendpsychiatrie

für die Nachbesetzung des Kassenarztsitzes für Kinder- und Jugendpsychiatrie und - psychotherapie ab 1/21.  
Dr.med. Andreas Langhammer  
Bahnhofstr. 26, 86510 Augsburg, [www.dr-langhammer.de](http://www.dr-langhammer.de).

### Facharzt für Dermatologie (m/w/d)

zur Anstellung in Hautarztpraxis Starnberg (S-Bahn Nähe) gesucht mit möglicher zeitnaher Übernahme der KV-Zulassung  
Chiffre: 0001/11988

## Stellenangebote

Münchner Schmerzmedizin sucht zum 01.10.2020 bzw. 01.01.2021 je einen  
**Facharzt für Neurologie, Facharzt für Psychosomatik, Facharzt mit Zusatzbezeichnung „Spezielle Schmerzmedizin“** mit ½ bzw. ganzem KV-Sitz in Teil- bzw. Vollzeit.  
Chiffre 2500/17034

### Ich suche einen Arzt/in für Neurologie und Psychiatrie

zur Nachbesetzung des Kassenarztsitzes für Neurologie und Psychiatrie (Nervenarzt) ab 1/21.  
Dr.med. Andreas Langhammer  
Bahnhofstr. 26, 86510 Augsburg, [www.dr-langhammer.de](http://www.dr-langhammer.de).

### Nürnberg / Kinderheilkunde

Kinderarztpraxis mit 2 Sitzen sucht Kollegen/-in ab Ende 2020/ Anfang 2021.  
Entweder dauerhafte Anstellung (Voll- oder Teilzeit) oder mittelfristig auch Einstieg als Partner/-in.  
Referenznummer: 363335. Bei Interesse:  
Dr. Meindl & Kollegen AG, [stefan.schimkus@muc-ag.de](mailto:stefan.schimkus@muc-ag.de)  
Tel. 0911 / 234209-26

### WB-Stelle Allgemeinmedizin und NHV Mü-Ost/Ebersberg

frei ab 01.11.2020, flexibel Voll- oder Teilzeit, 24 Monate, moderne Praxis/ tolles Team! Kontakt: [www.dr-laemmel.de](http://www.dr-laemmel.de)  
Tel. 08092-8624988, Drs. Lämmel, Ebersberg

### FA/FÄ für Dermatologie

Dermatologische Gemeinschaftspraxis in Würzburg sucht FA/FÄ zur Anstellung in VZ/TZ ab dem 01.01.2021, Übernahme des Kassenarztsitzes möglich. Beste Innenstadtlage, hoher Privatpatientenanteil, breites Therapiespektrum (klassisch und ästhetisch), flexible Arbeitszeiten.  
[derma-bsh@t-online.de](mailto:derma-bsh@t-online.de)

### Facharzt/ärztin Innere/Allgemeinmedizin

für internistische Hausarztpraxis nahe Erlangen in Teilzeit gesucht. Gute Arbeitsbedingungen im Ärzteteam, moderne Ausstattung in neuer Praxis, keine Dienste, kein MVZ, keine Filiale.  
E-mail: [hausarzt2020@gmx.de](mailto:hausarzt2020@gmx.de)

### FA / FÄ für Anästhesie gesucht

Chir. Tagesklinik München, breites amb. OP-Spektrum, hoher Anteil an Kindern ab 1 J., sucht ab sofort FA/FÄ für Anästhesie (auch ohne Kassen-Zul.) 1-4 T/Wo., langfristig, aussagekräftige Kurzbewerbung an:  
Chiffre: 0001/11975

## Stellenangebote

**FÄ/FA für Allgemeinmedizin**

Für meine hausärztliche Praxis in Neusäß bei Augsburg suche ich Unterstützung in Teilzeitanstellung (12-15 Std./Woche) und freue mich auf ihre Rückmeldung unter [info@praxiserhardt.de](mailto:info@praxiserhardt.de)

**Nachfolger für Hausarztpraxis gesucht**

Etablierte Einzelarztpraxis (Übernahme 1983), internistisch hausärztliche Versorgung, im attraktiven Stadtgebiet (Fachhochschulstadt Deggendorf), mit engagierten Praxisteam, aus Altersgründen abzugeben.

Dr. med. Peter Häberl  
Leimerstr. 3  
94469 Deggendorf  
e-mail: [praxis.haebel@gmx.de](mailto:praxis.haebel@gmx.de)

**FA f. Innere/Allgemeinmedizin (m/w/d)**

ab 1.10.20 oder später zur Anstellung, großer, moderner, allgemein-internistischer Praxis Raum Augsburg, breites Leistungsspektrum, gerne TZ, optimales Zeitmanagement.  
[rejfrje@gmx.de](mailto:rejfrje@gmx.de)

**Weiterbildungsassistent/in Allgemeinmed.**

Allgemeinärztl.-chirurg. GP in Regensburg sucht Weiterbildungsassistent/in für Allgemeinmedizin ab 01.01.2021. Sportmed. Qualifikation möglich, 18 Monate Weiterbildung. Kontakt: Dres. Neuking/Meyer/Zimmermann, Ziegetsdorfer Str. 113, 93051 Regensburg, Tel. 0941/90230

**Chirurg/in für proktologische Praxis**

Chirurgin/Chirurg zur Mitarbeit in großer proktologischer Praxis in München gesucht, gerne auch Teilzeit, flexible Arbeitszeiten gut möglich, gute Konditionen  
0172-9130765 oder  
0175-1232432

## Zeit für den Menschen. Zeit zum Leben.

### Arbeitsmedizinischer Dienst der BG BAU GmbH



**AMD.BG BAU**  
Arbeitsmedizinischer Dienst

Sie legen Wert auf ein Umfeld mit viel Eigenständigkeit und flachen Hierarchien? Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind für Sie wesentliche Ziele?

**Dann kommen Sie zu uns!**

Bundesweit betreut der AMD der BG BAU GmbH, als Tochterunternehmen der BG BAU, ca. 500.000 Betriebe und ca. 2,8 Millionen Versicherte. Wir sind spezialisiert auf das Bauhaupt- und Bauneben-gewerbe, große Reinigungs- und Serviceunternehmen. Unseren Mitgliedsunternehmen bieten wir das gesamte Spektrum der Arbeitsmedizin mit innovativen Lösungen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz. Setzen Sie sich gemeinsam mit uns ein – für Sicherheit, Gesundheit und Prävention in einer spannenden Branche!

**Wir suchen für unsere Standorte Bayreuth, Kaufbeuren, München und Regensburg je einen**

## Facharzt (m/w/d) für Arbeitsmedizin oder Arzt (m/w/d) in Weiterbildung Arbeitsmedizin

**ab sofort in Voll- oder Teilzeittätigkeit.**

**Wir bieten ...**

- Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch flexible Arbeitszeitmodelle ohne Nacht-, Bereitschafts- und Wochenenddienste
- Finanzierung der Weiterbildung zum Facharzt (m/w/d) für Arbeitsmedizin
- Fundierte Weiterbildung durch vielseitige Tätigkeiten in einem interessanten Umfeld
- Attraktive Vergütung an einem sicheren Arbeitsplatz mit guter Work-Life-Balance
- Interessante Zukunftsperspektiven und Aufstiegsmöglichkeiten in einem stabilen, wachsenden Unternehmen
- Dienstfahrzeug, auch zur privaten Nutzung

**Sie als Experte ...**

- sind präventiv tätig und betreuen und beraten unsere Mitgliedsbetriebe zum Arbeits- und Gesundheitsschutz
- arbeiten in einem kollegialen Team in unserem arbeitsmedizinischen Kompetenzzentrum und im Außendienst mit qualifiziertem Assistenzpersonal
- erkennen arbeitsbedingte Erkrankungen frühzeitig und helfen diese zu verhindern
- sind Berater (m/w/d) beim betrieblichen Gesundheitsmanagement in Unternehmen
- wirken bei der individuellen beruflichen und medizinischen Rehabilitation mit

**Wir erwarten ...**

- Ausbildung zum Facharzt (m/w/d) für Arbeitsmedizin oder Arzt (m/w/d) in Weiterbildung Arbeitsmedizin mit mind. 24 Monaten Weiterbildungszeit in der Inneren Medizin/Allgemeinmedizin oder patientennaher Versorgung
- Sicheres Auftreten, Teamfähigkeit und Engagement
- PKW-Führerschein (Klasse B)

Schwerbehinderte Bewerbende werden bei gleicher Eignung und Qualifikation besonders berücksichtigt.

**Das klingt nach einer interessanten Position für Sie?**

Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung! Diese senden Sie bitte mit Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung in einem PDF-Dokument per E-Mail an

**AMD-Bewerbung-Sued@amd.bgbau.de**

Unsere Regionalleitung Frau Dr. Vasilache-Schlemmer steht Ihnen in fachlichen Fragen unter der Telefonnummer +49 (0) 898897-910 gern zur Verfügung.

**Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft  
Region Süd – Fachabteilung Personal • Am Knie 6 • 81241 München**

Stellenangebote



KLINIK HALLERWIESE-CNOPFSCHKE KINDERKLINIK

Bei uns engagieren sich mehr als 10.000 Mitarbeitende in über 200 Einrichtungen in den Bereichen Gesundheit, Pflege, Bildung, Wohnen, Assistenz, Arbeit und Spiritualität. Jetzt fehlen nur noch Sie!

Sie möchten als

**Assistenzarzt (m/w/d) für Orthopädie – Unfallchirurgie**

das **Kinderorthopädische Team von Diakoneo KdÖR unterstützen?**

Die Klinik Hallerwiese-Cnopfsche Kinderklinik mit insgesamt 285 Planbetten befindet sich in attraktiver, zentraler Stadtlage Nürnbergs.

Für die von Frau Dr. med. Rimmel geführte Abteilung für Kinderorthopädie suchen wir Sie ab sofort in Vollzeit oder Teilzeit im Rahmen geregelter Arbeitszeiten ohne Präsenznacht- und Wochenenddienste. Umfangreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten sind gegeben.

Weitere Infos zur Stelle und viele gute Gründe bei uns zu arbeiten finden Sie unter [www.diakoneo.de/karriere](http://www.diakoneo.de/karriere).

**Ihr Kontakt**

Diakoneo KdÖR · Klinik Hallerwiese-Cnopfsche Kinderklinik Kinderorthopädie · Chefarztin Frau Dr. Kerstin Rimmel St.-Johannis-Mühlgasse 19 · 90419 Nürnberg · Tel.: +49 911 3340-3144 E-Mail: [kerstin.rimmel@diakoneo.de](mailto:kerstin.rimmel@diakoneo.de)

**Ihr Weg zu Diakoneo**

Wir leben Vielfalt und Chancengleichheit! Bewerben Sie sich schnell und einfach per E-Mail, online oder per Post.

*weil wir das Leben lieben.*

**Facharzt für Allgemeinmedizin/ Internist (m/w/d)**

zur selbständigen Leitung einer Filialpraxis mit enger Anbindung an eine fachärztliche/ hausärztliche Praxis an der Westseite des Ammersees möglichst zur Anstellung in Voll- oder Teilzeit. gesucht. Chiffre 2500/17058

**FA Augenheilkunde (m/w/d)**

Operative Augenarztpraxis mit breitem Spektrum sucht zum 01.01.21 oder später FA für Augenheilkunde(m/w/d), flexible Arbeitszeiten, sehr gute Bezahlung. Nähe Passau, Nationalpark Bayerischer Wald  
Bewerbung an: [info@dr-sorgenfrei.de](mailto:info@dr-sorgenfrei.de)

**Nephrocare München-Ost GmbH**  
Medizinisches Versorgungszentrum

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

Als Tochterunternehmen der **Fresenius Medical Care Gruppe** betreibt die **NephroCare** in Deutschland 49 wirtschaftlich eigenverantwortliche medizinische Versorgungszentren an über 80 Standorten. Die NephroCare hat sich in den letzten Jahren in Deutschland erfolgreich entwickelt und ist so zu einem großen Anbieter von Dialyseleistungen in der Struktur medizinischer Versorgungszentren geworden.

Für unser Medizinisches Versorgungszentrum mit angeschlossener internistisch-nephrologischer Praxis und Dialysezentrum in München-Bogenhausen und München-Neu-Perlach suchen wir zum 01.01.2021 unbefristet und in Voll- oder Teilzeit einen

» **Facharzt für Innere Medizin und Nephrologie (m/w/d)** «

oder

» **Facharzt für Innere Medizin mit der Schwerpunktbezeichnung Nephrologie (m/w/d)** «

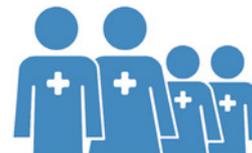
Sie überzeugen uns durch ein hohes Maß an fachlicher und sozialer Kompetenz. Ihr persönliches Engagement trägt wesentlich zum freundlichen Miteinander im Team sowie zum verbindlichen und respektvollen Umgang mit Patienten, Kollegen und Mitarbeitern bei.

**Wir bieten** Ihnen eine abwechslungsreiche Arbeitsatmosphäre mit guter Infrastruktur, eine moderne Ausstattung sowie finanzielle Unterstützung bei Fort- und Weiterbildungen. Eine überdurchschnittliche Vergütung mit guten Sozialleistungen und die Übernahme von Reisekosten sind selbstverständlich.

**Haben wir Ihr Interesse geweckt? Jetzt bewerben.**

Nephrocare Deutschland GmbH  
Herrn Daniel Schmidt  
Else-Kröner-Straße 1  
61352 Bad Homburg v.d.H.  
T +49 (0)6172 609-5785  
[Daniel.Schmidt@fmc-ag.com](mailto:Daniel.Schmidt@fmc-ag.com)

**NephroCare**



**Nürnberg - Fürth / für verschiedene Praxen / ambulante Einrichtungen**

**angestellte Ärzte (w/m/d) gesucht**

- Allgemeinärzte / Internisten (hausärztlich)
- FA-Internisten mit + ohne SP
- Frauenärzte
- Augenärzte
- Hautärzte
- Kinderärzte
- Urologen

Weitere Infos gerne auf Anfrage. Eine vertrauliche Handhabung sichern wir Ihnen zu.

Dr. Meindl & Kollegen AG, Fr. Oद्या, Tel. 0911/234209-53 [odya@muc-ag.de](mailto:odya@muc-ag.de)

**Diabetologe/Endokrinologe/in/d**

Wir bieten für Anfang 2021 eine Teilzeit/Vollzeitstelle in renommierter Schwerpunktpraxis in Ostbayern, Stadtlage. Gute Konditionen, späterer Praxiseinstieg angestrebt.  
Bewerbungen erbeten unter Chiffre 2500/17062

## Stellenangebote



**Fachklinik  
Bad Heilbrunn**

Herzlich willkommen als

## Assistenz- oder Facharzt (m/w/d) Orthopädie/Unfallchirurgie oder Physikalische und Rehabilitative Medizin

für den konservativen Akut-Bereich/Schmerztherapie

### Ihre Aufgaben:

- Versorgung der Patienten in unserer konservativ-orthopädischen Akutklinik (Zentrum für Schmerzerkrankungen)

### Ihr Profil:

- Interesse in den Bereichen der akuten und chronischen Schmerzerkrankungen
- Sozialkompetenz und Teamfähigkeit

### Unser Angebot:

- Die Akut-Medizin umfasst das gesamte Spektrum der akut-stationären, interdisziplinären, multimodalen Schmerztherapie, einschl. sämtlicher wirbelsäulennaher Infiltrationstechniken
- Umfassendes Weiterbildungsangebot:
  - **Spezielle Schmerztherapie (1 Jahr; voll)**
  - Physikalische und Rehabilitative Medizin (5 Jahre; **voll** in Rotation mit Neurologie)
  - Orthopädie und Unfallchirurgie (1 Jahr)
  - Sozialmedizin (1 Jahr; **voll**)

Die Stelle ist zum 01.01.2021 in Vollzeit zu besetzen.

Nähere Auskünfte: Dr. Michael Fäßler (Chefarzt), Telefon 08046 18-4117

Die m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn ist eine modern ausgestattete Klinik für spezialisierte Akutmedizin und medizinische Rehabilitation mit innovativen Behandlungskonzepten in den Fachbereichen Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin/Diabetologie, Innere Medizin - Nephrologie/Transplantationsnachsorge.

Die Klinik gehört zur m&i-Klinikgruppe Enzensberg, die als privatwirtschaftlich geführtes Unternehmen im Gesundheitswesen das Dach acht interdisziplinär ausgerichteter Fachkliniken und eines Gesundheitszentrums an neun Standorten in Deutschland bildet.



Ihre Bewerbung richten Sie bitte an:

m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn  
Maximilian Roth, Personalabteilung  
Wörnerweg 30  
83670 Bad Heilbrunn

bewerbung@fachklinik-bad-heilbrunn.de

oder bewerben Sie sich online

[www.fachklinik-bad-heilbrunn.de](http://www.fachklinik-bad-heilbrunn.de)

## Hinweis

Herausgeber und Redaktion können keine Gewähr dafür übernehmen, dass die ausgeschriebenen Praxen im Sinne der Bedarfsplanung bedarfsgerecht sind.

Interessenten werden gebeten, sich auf jeden Fall mit der zuständigen KVB-Bezirksstelle in Verbindung zu setzen.

### Suchen eine/n WB-Assistent/in (w/m/d) für KJPP

Suchen zum nächstmöglichen Termin in Teilzeit (ca. 20 Std./Woche) für 2-4 Jahre in einer SPV-Praxis in München eine/n Weiterbildungs-Assistent/in (w/m/d). Weit gefasstes Tätigkeitsbild, alle Störungsbilder, multiprofessionelles Team, selbstständiges Arbeiten in gutem Arbeitsklima.

Chiffre 2500/17070

Stellenangebote

**Bewerberservice**

Klinikum Fünfseenland  
Gauting GmbH  
Robert-Koch-Allee 6  
82131 Gauting  
Tel. 089 / 89358-409 od. -301



**Oberarzt (m/w/d) gesucht**



Wir suchen für das Klinikum Fünfseenland,  
Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie einen

**Oberarzt (m/w/d) für Psychiatrie und  
Psychotherapie oder Nervenheilkunde.**

Ausführliche Information unter:  
[www.klinikum-fuenfseenland.de/offene\\_stellen](http://www.klinikum-fuenfseenland.de/offene_stellen)

**Nephrocare Starnberg GmbH**  
Medizinisches Versorgungszentrum

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

Als Tochterunternehmen der **Fresenius Medical Care Gruppe** betreibt die **NephroCare** in Deutschland 49 wirtschaftlich eigenverantwortliche medizinische Versorgungszentren an über 80 Standorten. Die NephroCare hat sich in den letzten Jahren in Deutschland erfolgreich entwickelt und ist so zu einem großen Anbieter von Dialyseleistungen in der Struktur medizinischer Versorgungszentren geworden.

Für unser Medizinisches Versorgungszentrum mit angeschlossener internistisch-nephrologischer Praxis und Dialysezentrum in Starnberg suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt unbefristet und in Teilzeit einen

» **Facharzt für Innere Medizin und Nephrologie (m/w/d)** «

oder

» **Facharzt für Innere Medizin mit  
der Schwerpunktbezeichnung Nephrologie (m/w/d)** «

Sie überzeugen uns durch ein hohes Maß an fachlicher und sozialer Kompetenz. Ihr persönliches Engagement trägt wesentlich zum freundlichen Miteinander im Team sowie zum verbindlichen und respektvollen Umgang mit Patienten, Kollegen und Mitarbeitern bei.

**Wir bieten** Ihnen eine abwechslungsreiche Arbeitsatmosphäre mit guter Infrastruktur, eine moderne Ausstattung sowie finanzielle Unterstützung bei Fort- und Weiterbildungen. Eine überdurchschnittliche Vergütung mit guten Sozialleistungen und die Übernahme von Reisekosten sind selbstverständlich.

**Haben wir Ihr Interesse geweckt? Jetzt bewerben.**

Nephrocare Deutschland GmbH  
Herrn Daniel Schmidt  
Else-Kröner-Straße 1  
61352 Bad Homburg v.d.H.  
T +49 (0)6172 609-5785  
Daniel.Schmidt@fmc-ag.com

**NephroCare**



Für das Medizinisch-Psychologische Institut der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG ist an den Standorten Deggendorf, Freising und Mühldorf am Inn folgende Position zu besetzen:

**Arzt\*Ärztin als  
Gutachter\*Gutachterin  
im Bereich Verkehrsmedizin  
auf Honorarbasis**

**Was Sie bei uns bewegen**

- Sie begutachten fahrauffällige Kraftfahrer\*Kraftfahrerinnen und verfassen entsprechende Gutachten zur Fahrtauglichkeit überwiegend in Zusammenarbeit mit Psychologen\*Psychologinnen.
- Darüber hinaus überprüfen Sie die Fahreignung bei verkehrsrelevanten Erkrankungen.

**Was Sie ausmacht**

- Sie sind approbierter Arzt\*approbierte Ärztin und bringen darüber hinaus eine mindestens 2-jährige klinische Tätigkeit mit.
- Fundierte MS-Word-Kenntnisse runden Ihr Profil ab.

Bewerben Sie sich bevorzugt online unter [www.tuev-nord-group.com/de/karriere/stellenangebote](http://www.tuev-nord-group.com/de/karriere/stellenangebote) über die **JobID: 2020MPI13164**.

Diese Tätigkeit eignet sich auch für Ärzte\*Ärztinnen im Ruhestand sowie für Ärzte\*Ärztinnen in Elternzeit. Die Vergütung für die geleisteten Untersuchungen und Gutachtenerstellungen erfolgt auf Honorarbasis nach Rechnungsstellung.

**TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
Medizinisch-Psychologisches Institut**

Ihre Ansprechperson: Andrea Hein  
Tel.: 0511/998-62228

[www.tuev-nord.de/karriere](http://www.tuev-nord.de/karriere)

TÜV®

## Stellenangebote

**Weiterbildungsassistent/-in Allgemeinmedizin** (Voll- oder Teilzeit) ab 1.1.21 oder später in **Nürnberg** gesucht. WB-Befugnis 24 Mon., breites Spektrum, engagiertes nettes Team. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!  
Praxis Dr. Guthmann/  
Dr. Rietkötter, Tel. 0911 469575,  
Email: guthmann-rietkoetter@gmx.de

**WB/FÄ/FA Allgemeinmedizin gesucht für:**  
Renommierte PG mit 3 FÄ-Allgemeinmedizin zur Weiterbildung und/oder Sitzübernahme. 18-monatige Weiterbildung gegeben. Praxisräume im neuen Gesundheitszentrum ab Herbst 2020. Sehr gute, familienfreundliche Infrastruktur, hoher Freizeitwert. Bezirk OB.  
Tel: 0160/8930854

**FÄ/FA für Psychiatrie und Psychotherapie**  
in Teilzeit (ca. 20-25 Std.) zur Verstärkung unseres Ärzteteams in psychiatrischer Praxis mit nettem Arbeitsklima Nähe München gesucht. Gerne langfristig. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme unter psychiatrie-karlsfeld@gmx.de



**Spendenkonto**  
IBAN DE12 5206 0410 0004 8888 80  
BIC GENODEF1E31

**Werden auch Sie zum Helfer.**

**German Doctors e.V.**  
Löbestr. 1a | 53173 Bonn  
Tel.: +49 (0)228 387597-0  
info@german-doctors.de  
www.german-doctors.de



## GESUNDHEITZENTRUM OBERAMMERGAU – FACHKLINIK AM KOFEL

Anschlussheilbehandlung (AHB/AR), Prävention und Rehabilitation, stationär und ambulant  
**Pneumologie, Kardiologie und Orthopädie unter einem Dach**



**WIR BLICKEN POSITIV IN DIE ZUKUNFT!**

Unser Fachärzte-Team sucht zur Verstärkung nette Kollegen (m/w/d), vorzugsweise aus den Fachbereichen **INNERE MEDIZIN UND KARDIOLOGIE**  
Gerne auch „ältere Semester“

Auch Ärzten im Ruhestand, die noch aktiv sein möchten, bieten wir interessante Möglichkeiten. Wir wertschätzen Erfahrung.



Neue Trainingstherapie

Sie finden bei uns:

- \*Flexible Arbeitszeiten (Work-Life-Balance)
- \*Attraktive Vergütungsmodelle
- \*Freies und selbständiges Arbeiten
- \*Kollegiales Miteinander und Arbeiten auf Augenhöhe



Wir gehen die coronabedingten Herausforderungen aktiv an. Wir arbeiten auf Basis eines umfangreichen Pandemie- und Infektionsschutzkonzepts und investieren auch viel in die Sicherheit unseres Hauses. Unsere Räumlichkeiten sind den neuen Bedingungen angepasst.

Gesundheitszentrum Oberammergau, Hubertusstraße 2, 82487 Oberammergau  
Mehr über unser Haus erfahren Sie auf unserer Homepage: [www.gesundheitszentrum-oberammergau.com](http://www.gesundheitszentrum-oberammergau.com)  
Unseren Geschäftsführer, Herrn Norbert Schaknat, können Sie gerne per Mail kontaktieren: [geschaeftsleitung@gesundheitszentrum-oberammergau.com](mailto:geschaeftsleitung@gesundheitszentrum-oberammergau.com)  
auch per Telefon: Mobil 01 51 /52498892

Für die im Ausbau befindliche Klinik für Integrative Medizin und Naturheilkunde und den Lehrstuhl für Integrative Medizin am Klinikum Bamberg unter der Leitung von Prof. Dr. med. Jost Langhorst suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt je einen



**Sozialstiftung Bamberg**  
Wenn Sie uns brauchen.

**Oberarzt (m/w/d) für die Station und Facharzt (m/w/d) für die Ambulanz mit der Qualifikation Innere Medizin/Allgemeinmedizin/spezielle Schmerztherapie/Gastroenterologie oder Physikalische Medizin**

Das Klinikum Bamberg bietet als Maximalversorger eine umfassende medizinische und ärztliche Versorgung auf universitärem Niveau und die Region Bamberg bietet höchstmöglichen Freizeitwert.

Für weitere Informationen stehen Ihnen Herr Unger unter der Rufnummer (0951) 503 16922 oder Herr Prof. Langhorst über die E-Mail-Adresse [jost.langhorst@sozialstiftung-bamberg.de](mailto:jost.langhorst@sozialstiftung-bamberg.de) gerne zur Verfügung.

Weitere Informationen unter [www.sozialstiftung-bamberg.de](http://www.sozialstiftung-bamberg.de)

Stellenangebote



Für unsere Klinik und Praxis suchen wir ab sofort

**Assistenzarzt Orthopädie und Unfallchirurgie in Weiterbildung (m, w, d)**

**Ihre Aufgaben**

- Sie unterstützen unsere OP-Teams in den Bereichen Endoprothetik der großen Gelenke, Wirbelsäulen- und Schulterchirurgie, Hand- und Fußchirurgie, Sporttraumatologie und Arthroskopie
- Sie betreuen Patienten prä- und postoperativ
- Sie halten Sprechstunden und nehmen am Bereitschaftsdienst teil

**Ihr Profil**

- Approbation / Anerkennung der Berufserlaubnis gem. § 10 BÄO
- Idealerweise Berufserfahrung als Assistenzarzt Orthopädie und Unfallchirurgie
- Fundiertes theoretisches Wissen, operatives Geschick sowie empathischer Umgang mit Patienten
- Engagement, Verantwortungsbewusstsein, Teamfähigkeit, Flexibilität

**Wir bieten Ihnen** einen attraktiven, vielseitigen Arbeitsplatz auf Basis unserer Weiterbildungsermächtigung für Orthopädie und Unfallchirurgie, eine Vergütung in Anlehnung an den Tarifvertrag des Marburger Bundes sowie attraktive Sozialleistungen.

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an: [bewerbung@ocm-muenchen.de](mailto:bewerbung@ocm-muenchen.de)

**OCM Orthopädische Chirurgie München**  
[ocm-muenchen.de/de/karriere](http://ocm-muenchen.de/de/karriere)

**Ärzte als Dozenten (m/w/d) gesucht!**  
 Auf Honorarbasis

Wir suchen **zum nächstmögl. Zeitpunkt** für unsere **Ergotherapie Schule in Augsburg** Dozent\*innen, die ihr Wissen an Auszubildende weitergeben möchten, für folgende Fachbereiche (\*1 UE = 45 min.):

- Prävention/Reha (ca. 40 UE\*)
- Innere Medizin/Geriatrie (ca. 50 UE\*)
- Neurologie (ca. 30 UE\*)

**Interessiert?** Dann senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen per E-Mail an [hans-dieter.hutzelmeyer@ib.de](mailto:hans-dieter.hutzelmeyer@ib.de).

**IB Medizinische Akademie**

Schule für Ergotherapie  
 Alter Postweg 97b · 86159 Augsburg  
 0821 31947206 · [hans-dieter.hutzelmeyer@ib.de](mailto:hans-dieter.hutzelmeyer@ib.de)  
[www.ib-med-akademie.de](http://www.ib-med-akademie.de)

**WB-Stelle Gynäkologie für 2 oder 4 Jahre, Gyn-Praxis** in PLZ 87435. Bewerbung bitte an S. Giehl, E-Mail: [sg@gyn-giehl.de](mailto:sg@gyn-giehl.de), [www.gyn-giehl.de](http://www.gyn-giehl.de)



Die Stiftung Aktion Knochenmarkspende Bayern (AKB) mit Sitz in Gauting bei München ist eine der größten Stammzellspenderspendendateien weltweit und gewinnt und vermittelt seit über 25 Jahren Stammzellspender (aktuell ca. 320.000).

Die Bayerische Stammzellbank als Tochter der Stiftung führt ca. 400 Stammzellentnahmen (periphere Stammzellen und Knochenmark) bei Spendern der AKB durch. In unseren Herstellungsbereichen werden die Präparate unter GMP Bedingungen prozessiert. Zusätzlich betreuen wir mehrere Universitätskliniken in diesem Bereich.

Für die gründliche und persönliche Betreuung der unverwandten Spender, die Durchführung der Spenden und ggfs. für weitere arzneimittelrechtliche Aufgaben suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt

**eine / n Facharzt (m / w / d) für Transfusionsmedizin / Innere Medizin / Hämatologie-Onkologie oder für Allgemeinmedizin für Aufgaben im Bereich der Spenderambulanz der Bayerischen Stammzellbank in Vollzeit.**

**und eine / n in Klinik oder Praxis erfahrenen Arzt (m / w / d) gerne auch in Teilzeit.**

**zu Ihren Aufgaben gehören:**

- die Eignungsuntersuchung, Aufklärung und Betreuung von Blutstammzellspendern
- die abschließende Bewertung aller erhobenen Befunde und die Freigabe zur Spende
- die Durchführung von Blutstammzell- und Lymphozytenapheresen sowie von Knochenmarkentnahmen
- nach Einarbeitung ggfs. Übernahme von Verantwortung im arzneimittelrechtlichen Bereich als Sachkundige Person und Leiter der Qualitätskontrolle
- ggfs. Übernahme der ärztlichen Leitung (verantwortliche ärztliche Person gemäß Stammzell-Richtlinien Bundesärztekammer)
- Prüfung und Weiterentwicklung der wesentlichen SOPs
- Teilnahme an der Rufbereitschaft

**Zusätzliche Anforderungen:**

- möglichst Kenntnisse in der Herstellung und/oder Qualitätskontrolle von Stammzellpräparaten
- Die Fähigkeit, offen und mit hoher Wertschätzung auf unsere Spender zuzugehen und sie optimal auf ihrem Weg durch die Spende zu begleiten
- Sehr gute Deutschkenntnisse
- Gute EDV- und Englischkenntnisse

Sie erwartet eine anspruchsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem sehr engagierten Team aus Ärzten, Biologen, medizinischen Fachangestellten, Gesundheits- und Krankenpflegern und medizinisch-technischen Fachpersonal (30 Mitarbeiter). Die Fähigkeit im Team zu arbeiten und sich gegenseitig zu unterstützen ist daher eine essentielle Voraussetzung. Der Kontakt mit hoch motivierten und engagierten Spendern und die Möglichkeit, unmittelbar bei der Bereitstellung lebensrettender Präparate mitzuarbeiten, stellt einen sehr befriedigenden Aspekt dieser Arbeit dar. Die Arbeitszeit umfasst eine 5-Tage-Woche ohne Schichtdienst und ohne Wochenenddienst. Übertarifliche Bezahlung.

**Bewerbungen bitte an Dr. med. Hans Knabe, Bayerische Stammzellbank gGmbH, Robert-Koch-Allee 23, 82131 Gauting oder [hknabe@akb.de](mailto:hknabe@akb.de).**

## Stellenangebote



## Wir fördern Ihre Praxis in Bayern!



Die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns bezuschusst Niederlassungen und Praxisübernahmen in folgenden Regionen:

**Hausärzte (m/w/d)**

- Eggenfelden Nord (Niederbayern)

**Fachärzte (m/w/d)**

- Augenärzte im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen (Mittelfranken)
- Hautärzte im Landkreis Wunsiedel (Oberfranken)

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.kvb.de/Foerderung](http://www.kvb.de/Foerderung) oder nehmen Sie Kontakt mit uns auf: [Sicherstellungsrichtlinie@kvb.de](mailto:Sicherstellungsrichtlinie@kvb.de)

**FA Innere Medizin – Nephrologie (m/w/d)**

Nürnberg, Vollzeit, moderne inhabergeführte Praxis mit besten Bedingungen

 **S.S.p.**
 Die Ärzteberater.

**s.s.p. Die Ärzteberater.**

Tel.: 0911 / 8 01 28 – 49 | [aerzteberater@ssp-online.de](mailto:aerzteberater@ssp-online.de)

**Weiterbildungsassistent/in für Allgemeinmedizin**

ab sofort gesucht. Sport/Umweltmedizin, NHV. Beste Rahmenbedingungen. Dienstag nur bis 12.00 Uhr. Augsburg 86154 Nähe A8. Tel: 0821/ 411242

## Stellengesuche

**Orth.unfch.chir. D-Arzt. Erf.Kons./Op. Hand+Fußchir. ASK.**

sucht Mitarb. Assoc.praxisübern. Chiffre 2500/17057

**Oberärztin Notaufnahme aus Österreich, 45 J., Fachärztin**

Innere Medizin, sucht neuen Wirkungskreis in Bayern. Bitte um Angebote mit Gehaltsangabe unter Chiffre 2500/17053

**Erfahrener Gynäkologe** sucht stundenweise Mitarbeit in

MVZ oder Praxis. Vorzugsweise in Franken.

Chiffre 2500/17071

**FÄ/FA für Allgemeinmedizin**

zur Anstellung in Voll- oder Teilzeit ab sofort oder nach Vereinbarung für eine etablierte Gemeinschaftspraxis (4 Kassenarztsitze) in Auerbach in der Oberpfalz gesucht.

Es erwartet Sie eine geregelte Arbeitszeit, ein breites Behandlungsspektrum und eine leistungsgerechte Entlohnung in einem freundlichen kollegialen Betriebsklima. Ein späterer Einstieg ist möglich.

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung: [jobs@hausarztzentrum-auerbach.de](mailto:jobs@hausarztzentrum-auerbach.de)

**Gesucht FÄ/FA**

Gynäkologin/e in frauenärztlicher Gem. Praxis Nürnberger Land in Teilzeitanstellung zum nächstmöglichen Zeitpunkt gesucht  
Tel.: 017664042243

**FA/FÄ Innere/  
Allgemeinmedizin (w/m/d)**

in VZ oder TZ. ab 01.11. oder später für moderne allgemein-internistische Praxis in Freising gesucht. [wuchrer@hausarztpraxis-freising.de](mailto:wuchrer@hausarztpraxis-freising.de)

**hausärztliche Versorgung**

FÄ für Allgemeinmedizin mit langjähriger Erfahrung möchte sich gerne in Vollzeit in freundliche aufgeschlossene Praxis etablieren. bevorzugt OBB  
Chiffre: 0001/11958

**FÄ f. Allgemeinmedizin**

sucht zum 01.2021 Anstellung in [allgemeinmed./internist.](mailto:allgemeinmedizin-internist.augsburg@gmx.de) Praxis in Augsburg.  
[allgemeinmedizin-augsburg@gmx.de](mailto:allgemeinmedizin-augsburg@gmx.de)

**Zurück in die Heimat!**

FÄ f. Kinder- und Jugendpsychiatrie u. systemische Therapeutin m. langjähriger Praxiserfahrung sucht im Raum Augsburg neuen Wirkungskreis@gmx.de

**Allgemeinmedizin**

Quereinsteigerin von Chirurgie zur Allgemeinmedizin. Suche heimatnah (Stadt und Landkreis Landshut) Teilzeitstelle ab 1/2021  
Chiffre: 0001/11943

**Weiterbildungsassistent\*in Pädiatrie**

Große kinderärztliche GP in München sucht WB-Assistent\*in in Vollzeit ab 01.01.2021; WB-Bef. 18 Mo  
Chiffre: 0001/11997

**E-Mail: [kleinanzeigen@atlas-verlag.de](mailto:kleinanzeigen@atlas-verlag.de)**

FÄ Allgmed. Notfall, Schmerzth. sucht Stelle in MVZ/Klinik; A, M  
01773859317

## Bekanntschaffen



Die Nr. 1\* Partnervermittlung für Akademiker & Singles mit Format  
Gratisruf 0800-222 89 89  
Täglich 10-20 Uhr auch am WE  
www.pv-exklusiv.de  
\*Nr. 1 mit Werbung in akadem. Fachzeitschriften  
Markus Poniewas, seit 1985 Partnervermittler

[www.atlas-verlag.de/  
aerzteblatt](http://www.atlas-verlag.de/aerzteblatt)

### Suche Mann für Familie in München

Junge hübsche blonde lustige Fachärztin (33 Jahre) sucht Mann zur Gründung einer Familie in München oder Münchner Umland (Süden).

Hobbies: Radfahren, Natur, Schwimmen  
familieinmuenchen@web.de

## Urlaub/Reisen/Kurorte

**Watthaus Keitum/Sylt,  
Traumwohnungen, direkt am  
Meer, herrl. Blick, exkl. Aus-  
statt., ruhig, Tel. 0173/3118787  
[www.sylt-watthaus.de](http://www.sylt-watthaus.de)**

### Wir beraten Sie gerne!

atlas Verlag GmbH  
Tel.: 089 55241-246

## Verschiedenes

### Arztversicherungen im Vergleich

Berufshaftpflicht-, Kranken-, Lebens-, Berufsunfähigkeits-, Renten-, Unfall-, Praxis-, Rechtsschutzvers. und Praxisfinanzierung - **über 40 Ärzte-Spezialanbieter** zur Auswahl. Ihr individuelles, kostenloses Angebot erhalten Sie bei:

● **Norbert Jung** / unabhängiger Vers.-Makler 95444 Bayreuth - Bahnhofstr. 15, Tel. 0921 7313433, Fax 0921 5073137, Mobil 0171 8768964  
E-Mail: nj-aerzteservice-bt-pl@t-online.de

## Hinweis

Alle Anzeigen beruhen auf Angaben der Anzeigenkunden und werden nicht von der Redaktion geprüft. Verlag, Herausgeber und Redaktion können keine Gewähr dafür übernehmen, dass die Angaben – auch zu den Weiterbildungsbefugnissen – korrekt sind. Unter [www.blaek.de](http://www.blaek.de) finden Sie die aktuellen Listen der weiterbildungsbefugten Ärztinnen und Ärzte in Bayern. Entsprechende Beschwerden über unrichtige Angaben, insbesondere zu falschen Aussagen hinsichtlich der Weiterbildungsbefugnis, können nach den berufsrechtlichen Vorschriften verfolgt werden. Auf eventuelle zivilrechtliche Folgen, wie Schadensersatzansprüche, wird hingewiesen. Gewerbliche Anzeigen stellen keine redaktionellen Beiträge dar.

Die Redaktion

# Bayerisches Ärzteblatt

Magazin der Bayerischen Landesärztekammer – Amtliche Mitteilungen

**Inhaber und Verleger:** Bayerische Landesärztekammer (Körperschaft des öffentlichen Rechts); Präsident: Dr. med. Gerald Qwitterer

**Herausgeber:** Dr. med. Gerald Qwitterer, Bayerische Landesärztekammer (BLÄK)

**Redaktion (alle BLÄK):** Dr. med. Rudolf Burger, M. Sc., Michael Gierak (Layout), Carina Gorny (Layout), Jodok Müller, Dagmar Nedbal (verantwortlich), Robert Pölzl (CvD), Florian Wagle

**Medizinredaktion:** Dr. med. Julia Damm, Dr. med. Mark Malota, Dr. med. Judith Niedermaier (BLÄK), Privatdozent Dr. med. Konrad Stock

**Anschrift der Redaktion:** Mühlbauerstraße 16, 81677 München, Tel. 089 4147-181, Fax 089 4147-202, E-Mail: [aerzteblatt@blaek.de](mailto:aerzteblatt@blaek.de)

Die Zeitschrift erscheint monatlich (Doppelnummern Januar/Februar und Juli/August).

Bezugspreis monatlich 4 Euro einschließlich Postzeitungsgebühr und Mehrwertsteuer. Bayerische Landesbank, IBAN: DE 19 7005 0000 0000 0248 01, BIC: BYLADEMM, Bayerische Landesärztekammer (Abt. „Bayerisches Ärzteblatt“). Für Mitglieder der BLÄK im Mitgliedsbeitrag enthalten.

**Anzeigenmarketing und -verwaltung:** atlas Verlag GmbH, Flößergasse 4, 81369 München, Tel. 089 55241-0, Fax 089 55241-271, E-Mail: [kleinanzeigen@atlas-verlag.de](mailto:kleinanzeigen@atlas-verlag.de); Geschäftsführung: Christian Artopé, Philip Artopé, -0; Anzeigenleitung (verantwortlich): Benedikt Aidselburger, -243; Maxime Lichtenberger, -246; Disposition: Ines Ladwig, -245.

**Druck:** Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Verbreitung, Vervielfältigung und Mikrofotografie sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen für alle veröffentlichten Beiträge vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlags. Rücksendung nicht verlangter Manuskripte erfolgt nur, wenn ein vorbereiteter Umschlag mit Rückporto beiliegt.

Amtliche Veröffentlichungen der BLÄK sind ausdrücklich als solche gekennzeichnet. Die mit BLÄK gekennzeichneten Berichte oder Kommentare sind redaktionseigene Beiträge; darin zum Ausdruck gebrachte Meinungen entsprechen der Auffassung der Redaktion. Mit anderen Buchstaben oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Veröffentlichungen geben die Auffassung der Autoren und nicht grundsätzlich die Meinung der Redaktion wieder. „Conflict of interest statements“ wurden gegenüber der Redaktion abgegeben. Die angegebenen Dosierungen, Indikationen und Applikationsformen, vor allem von Neuzulassungen, sollten in jedem Fall mit den Beipackzetteln der verwendeten Medikamente verglichen werden.

Das „Bayerische Ärzteblatt“ wird auf dem Papier „Norcote silk“ gedruckt.

ISSN 0005-7126

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 71 vom 1. Januar 2020

# BAYERNS BESTER STELLENMARKT FÜR ÄRZTE



Mit dem Bayerischen Ärzteblatt erreichen Sie rund 100.000 Leser\* pro Ausgabe.

**Kontakt:** Maxime Lichtenberger  
Tel. 089 55241-246, E-Mail: [maxime.lichtenberger@atlas-verlag.de](mailto:maxime.lichtenberger@atlas-verlag.de)

**atlas**  
Verlag GmbH



**Sie wünschen sich einen Begleiter, der immer für Sie und Ihr Praxisteam da ist?**

GEMEINSAM MEHR ERREICHEN –  
**MIT CGM ALBIS.**

Schulen Sie sich und Ihr Praxisteam mithilfe unserer Web-Seminare, tauschen Sie sich mit anderen CGM ALBIS-Anwendern in der Community aus und bleiben Sie dank unseres Newsletters immer auf dem neuesten Stand.

**JETZT ÜBER CGM ALBIS INFORMIEREN UND EINEN KENNENLERN-TERMIN VEREINBAREN:**



[cgm.com/albis-begleiter](https://cgm.com/albis-begleiter)

Kostenfreie Service-Rufnummer:

0800 5354515