

# Klinikumaktuell

Das Magazin des LMU Klinikums  
und der Medizinischen Fakultät



**Impfen**  
Eine große Erfolgsgeschichte

**Die Ära Jauch**  
Der Ärztliche Direktor  
zieht Bilanz

**Ruhe-EKG**  
Kontrolle auch  
ohne Beschwerden?

**Spielen ohne Ende**  
Wie man exzessives  
Gaming behandelt



MEDICAL PARK

BAD FEILNBACH REITHOFPARK



## IHR SPEZIALIST FÜR NEUROLOGISCHE REHABILITATION AM FUSSE DES WENDELSTEIN

Der Medical Park Bad Feilnbach Reithofpark liegt 30 Autominuten südöstlich von München und bietet **neurologische Premium-Rehabilitation**. Modernste und menschliche Spitzenmedizin, fortschrittliche Therapien und fürsorgliche Pflege verbunden mit speziell auf die Bedürfnisse neurologischer Patienten zugeschnittenen Räumlichkeiten zeichnen uns aus.



MEDICAL PARK

**Bad Feilnbach Reithofpark**

Reithof 1 | 83075 Bad Feilnbach | Telefon 0800 102 1102

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



Liebe Leserin, lieber Leser,

wir alle machen uns Gedanken, wie es im Herbst und Winter weitergehen wird. Was passiert, wenn zur Covid-19 Pandemie nun auch noch eine Grippewelle kommen sollte? Lassen sich die Menschen impfen, gibt es ausreichend Impfstoff und wie gut wird dieser vor dem aktuellen Grippevirus schützen? Impfen ist unser Titelthema, auf den Seiten 10 bis 14 erhalten Sie kompakte Informationen zu den wichtigsten Impfungen. Passend dazu werfen wir einen Blick zurück, auf Seuchen in der Vergangenheit (S. 28 und 29). Damals gab es noch keine Impfungen, das Leid der Betroffenen war groß und die Folgen für die Gesellschaft erheblich. Entsprechend sind auch Ärzt\*innen und wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen am Klinikum in der Impfforschung für COVID-19 aktiv beteiligt und wir hoffen auf einen Impfstoff im nächsten Frühsommer – auch für die Mitarbeiter\*innen des LMU Klinikums.

Zum Jahreswechsel stehen weitere Herausforderungen an. Dazu gehört etwa der Neubau des Campus Großhadern. Die Umsetzung ist zwar noch Jahre entfernt, aber jetzt liegen – leider erst nach Redaktionsschluss – die Konzepte und Entwürfe für die Neugestaltung vor. Wir werden dann in der kommenden Ausgabe darüber berichten. Konkret wird es hingegen am Campus Innenstadt. Im April soll das neue LMU Klinikum Innenstadt den Betrieb aufnehmen. Ein bedeutender Meilenstein bei der Erneuerung des LMU Klinikums am Campus Innenstadt. In den vergangenen Ausgaben haben wir die einzelnen Bereiche ja bereits vorgestellt und auch in den Medien ist darüber berichtet worden.

Einen großen Raum in der Forschung nehmen derzeit die Projekte des Nationalen Netzwerks Universitätsmedizin (NUM) ein. Das NUM, zentral koordiniert über die Berliner Charité, hat das Ziel, die Forschungsaktivitäten zu COVID-19 bundesweit zu bündeln und zu stärken, um die Corona-Pandemie durch optimale Abstimmung und Zusammenarbeit schneller und effektiver zu bekämpfen. An welchen Projekten das LMU Klinikum beteiligt ist, stellen wir Ihnen auf den Seiten 17 und 18 vor.

Erfreulich ist, dass seit Oktober mit der Nachbesetzung der Direktion der Kinderchirurgie die Patientenversorgung, aber auch Forschung und Lehre in diesem wichtigen Gebiet weiter aufrechterhalten und

ausgebaut werden können. Dazu mehr auf den Seiten 24 und 25. Wir stellen Ihnen zudem eine Berufsgruppe vor, die bei Berichten meist zu kurz kommt, für den Betrieb eines Klinikums aber von zentraler Bedeutung ist – die Patientenlogistik. Welche Aufgabe diese Mitarbeiter\*innen haben und wie deren Alltag aussieht, das erfahren Sie auf den Seiten 26 und 27.

Mit dem Jahreswechsel geht auch ein Abschied im Vorstand einher. Prof. Dr. Karl-Walter Jauch, Ärztlicher Direktor und Vorsitzender des Vorstands seit 2013, beendet seine Laufbahn als Arzt und Forscher, Wissenschaftsmanager und -visionär. Auf den Seiten 21 bis 23 ziehen wir gemeinsam mit ihm Bilanz. „Seine Kollegen im Vorstand danken ihm für seinen überragenden und unermüdlichen Einsatz für das LMU Klinikum und wünschen Prof. Jauch alles erdenklich Gute für die Zukunft“, sagen Markus Zendler, Kaufmännischer Direktor, Marcus Huppertz, Pflegedirektor, und Prof. Dr. Reinhard Hickel, Dekan der Medizinischen Fakultät, einhellig. Den Nachfolger stellen wir Ihnen in der ersten Ausgabe von Klinikum aktuell im Jahr 2021 vor.

Bis dahin wünschen wir Ihnen eine schöne Herbst-, Advents- und Weihnachtszeit sowie einen guten Start ins Neue Jahr; genießen Sie trotz der besonderen Situation die Feiertage oder Ihren Urlaub. Und denken Sie bitte weiterhin an die Hygieneregeln – zum eigenen Schutz, aber auch zum Schutz anderer.

Allen unseren Mitarbeiter\*innen möchten wir an dieser Stelle von ganzem Herzen danken. Das Jahr hat zum Teil enorme Belastungen mit sich gebracht, die nicht vorhersehbar waren und nur durch größten persönlichen Einsatz, Teamgeist und Improvisationsgeschick zu meistern waren. Das ist Ihnen und uns gelungen und darauf sind wir stolz.




Unseren Patient\*innen, deren Angehörigen und Freunden wünschen wir alles Gute, Gesundheit und Glück. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und werden auch weiterhin für Sie da sein.

Ihr Vorstand des LMU Klinikums

## TROCKENE AUGEN?

ES GIBT EINE INTELLIGENTERE LÖSUNG,  
DIE AUGEN FEUCHT ZU HALTEN



-  **Einzigartige kationische Emulsion**  
Nutzt positive (+) elektrostatische Anziehung,  
um die heilungsfördernde Feuchtigkeit am Auge zu halten<sup>1</sup>
-  **Intelligente NOVASORB® 3-Schichten-Technologie**  
>>> Schützt >>> befeuchtet >>> fördert die Heilung<sup>1-3\*</sup>
-  **Hervorragende Symptomlinderung<sup>1,3,4\*</sup>**

*Nach dem  
ersten Öffnen  
3 Monate  
verwendbar*



UNKONSERVIERT  
KONTAKTLINSENVERTRÄGLICH

\*gegenüber herkömmlichen und Standardhyaluronat (HA) Augentropfen.

1. Lallemand F, et al. J Drug Deliv 2012;2012:604204. 2. Daull P, et al. J Pharm Pharmacol 2013;66(4):531-41. 3. Robert P, et al. Eur J Ophthalmol 2016;26(6):546-55. 4. Amrane M, et al. J Fr Ophthalmol 2014;37(8):589-98.

# INHALT



15



38



26

- 03 | Editorial  
Der Vorstand des LMU Klinikums
- 06 | Panorama  
Neues aus Klinikum und Fakultät
- 41 | Impressum

## DIAGNOSE & THERAPIE

- 08 | Ein Register für künstliche Gelenke  
Das bringt es Patient\*innen, Ärzt\*innen und Unternehmen
- 10 | Impfen Spezial  
Interview mit Prof. Dr. Oliver T. Keppler über Probleme beim Entwickeln von Impfstoffen; Impfungen, die jeder braucht, und spezieller Schutz für ältere Menschen; wie das Tropeninstitut Corona-Impfstoffe von zwei Anbietern testet

## FORSCHUNG & LEHRE

- 15 | Telekasper  
Ein Projekt, um Antibiotika-Gaben bei Kindern zu verringern
- 17 | Ein nationales Uni-Netzwerk zu Corona  
Das läuft am LMU Klinikum
- 19 | News & Studien  
DFG-Kommission für Pandemieforschung. Die Münchner Virenwächter-Studie. Schnell aus der Puste?

## PERSPEKTIVE KLINIKUM

- 21 | Prof. Dr. Karl-Walter Jauch  
Bilanz einer Ära
- 24 | Neuer Direktor Kinderchirurgie  
Vorstellung Prof. Dr. Oliver Muensterer
- 26 | Die Patientenlogistik  
Sie halten den Betrieb am Laufen

- 28 | Als das Oktoberfest ausfiel  
Blick zurück im Pandemie-Modus
- 30 | Geriatrische Tagesklinik eröffnet  
LMU Klinikum verbessert Betreuung
- 31 | Ehrungen & Preise

## VORSORGE

- 34 | Topfit: trotzdem ein EKG?  
Pro & Contra der Früherkennung

## HILFE & SELBSTHILFE

- 36 | Spielen ohne Ende  
Ursachen und Therapie von exzessivem Gaming

## WOHLFÜHLEN & GENIESSEN

- 38 | Richtig heizen & lüften  
Was der LMU Experte rät
- 41 | Lesen. Hören. Spielen

## AUSBLICK

- 42 | Royale Oase – der Nymphenburger Schlosspark



Mehr Informationen unter [www.lmu-klinikum.de](http://www.lmu-klinikum.de)

# PANORAMA

## EINE SPENDE DES FC BAYERN MÜNCHEN



Bei der Scheckübergabe (v.l.): Andreas Jung, Prof. Dr. Karl-Walter Jauch, Prof. Dr. Monika Führer und Thomas Barth (Förderverein Kinderpalliativzentrum)

Ein Lächeln schenken – das war das Ziel der Spendenaktion des FC Bayern Museums. Beim Verkauf der lebensgroßen Spielerfiguren aus den vergangenen Saisons kamen 11.600 Euro zusammen, die von Andreas Jung, Vorstand FC Bayern München AG, stellvertretend gespendet wurden: Die eine Hälfte ging an den Förderverein Kinderpalliativzentrum München e.V. am LMU Klinikum, die andere an die Palliativstation des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in München.

Gemeinsam mit Petra Leufstedt, Leiterin des FC Bayern Museums, hatte sich der Vorstand Marketing persönlich auf den Weg gemacht – und noch eine Überraschung im Gepäck gehabt: Auf der Station des LMU Klinikums steht jetzt eine Spielerfigur von Joshua Kimmich – unterschrieben vom aktuellen Team. Eine Freude für große und kleine Patienten!

## ABSCHIED VON PROFESSOR FRANK VON SONNENBURG

Das LMU Klinikum trauert um eine große Persönlichkeit des Fachs Tropenmedizin: Prof. Frank von Sonnenburg starb am 21. August nach kurzer schwerer Krankheit, im Alter von 74 Jahren.

Nach dem Medizinstudium in Köln und München war er für über 40 Jahre mit kurzen Unterbrechungen für das Tropeninstitut München tätig. 1986 erlangte er einen Master in Public Health mit Schwerpunkt Epidemiologie von der Universität in Honolulu, USA. Anschließend arbeitete er drei Jahre für die WHO und initiierte in Tansania ein Programm zur Bekämpfung von HIV/AIDS. Dies bildete den Grundstein für die noch heute bestehende Partnerschaft des Münchener Tropeninstituts mit der Universität in Mbeya/Tansania. Nach seiner Rückkehr habilitierte er sich 1991 an der Ludwig-Maximilians-Universität München

im Fach Tropenmedizin und wurde stellvertretender Leiter des Tropeninstituts.

Von Sonnenburg leitete wissenschaftliche Studien in zahlreichen tropischen Ländern. Im Rahmen seiner Forschungsprojekte war er in zahlreichen tropischen Ländern tätig, u.a. in Mali, Uganda, Tansania, Jamaica, Laos, Kambodscha, Vietnam und auf den Philippinen. Später legte er seinen wissenschaftlichen Fokus auf die Entwicklung und Erforschung von Impfstoffen und war als Experte von 1997-2013 Mitglied der Ständigen Impfkommision am RKI (STIKO).

Von Sonnenburg etablierte die tropenmedizinische Ambulanz in München als Standort im GeoSentinel Netzwerk. Er war aktives Mitglied der International Society of Travel Medicine (ISTM), für viele Jahre deren Schatzmeister und von 2005-07 Präsident der Fachgesellschaft.



Neben seinen wissenschaftlichen Verdiensten war „Sonni“ (so sein Spitzname) von seinen Kollegen für seine Energie, seinen visionären Führungsstil, seine für diese Generation von Ärzten ungewöhnlichen IT-Kenntnisse und seine unerschöpfliche Lebenslust geschätzt. Er war bis an sein Lebensende passionierter Schachspieler, Skifahrer und Kite-Surfer.

## EINE DER EINFLUSSREICHSTEN FRAUEN DER WELT

Jedes Jahr wird sie mit Spannung erwartet: die Liste des Time Magazine mit den 100 einflussreichsten Personen der Welt. 2020 steht auch eine Ärztin des LMU Klinikums darauf: Dr. Camilla Rothe, stellvertretende Direktorin des Tropeninstituts. Und das ist der Grund: Als Ende Januar der erste Corona-Fall in Deutschland im Tropeninstitut des LMU Klinikums positiv getestet wurde,



stellte Dr. Camilla Rothe fest, dass sich der Patient bei einer Frau angesteckt hatte, die selbst symptomfrei war. Dr. Rothe und ihr Team dokumentierten damit als eine der ersten die asymptomatische COVID-19-Infektion. Durch Überprüfung mehrerer Patientenkohorten wissen wir heute, dass 30 bis 40 Prozent aller mit dem Virus Infizierten keine Symptome zeigen, trotzdem aber hochgradig ansteckend sind.

Aufgrund der Erkenntnisse von Dr. Camilla Rothe konnten trotz anfänglich starker Skepsis und Ablehnung ihrer Beobachtung hunderte Menschenleben gerettet werden.

Mit dem nötigen Umdenken bei Infektionsverläufen prägt die asymptomatische Infektion weltweit Strategien zur Eindämmung von COVID-19.

## UNTERSTÜTZUNG DURCH BMW

In Bayern läuft die neue, wegweisende Studie „COVID Kids Bavaria“, die sich mit der pandemischen Situation bei Kindern beschäftigt. Die Studie wird gemeinsam von den sechs Universitätskinderkliniken im Freistaat unter Leitung von Prof. Dr. Christoph Klein und Prof. Dr. Johannes Hübner (Dr. von Haunersches Kinderspital am LMU Klinikum München) durchgeführt. Die Studie begleitet die Öffnung von Kin-

derbetreuungseinrichtungen und Schulen wissenschaftlich und nimmt neben der Ansteckungsgefahr durch SARS-CoV-2 auch allgemeine Fragen der Kindergesundheit im Zusammenhang mit Corona in den Blick.

BMW hat sich sofort bereit erklärt die mobilen Studienteams bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Die gestellten Fahrzeuge erleichtern die Arbeit der Forscher\*innen, Ärzt\*innen und Laborant\*innen, da diese somit nicht auf Privatfahrzeuge oder Leihwagen angewiesen



sind. Sie können problemlos Material zur Probenentnahme in den Fahrzeugen verstauen und so flexibel und effizient Fahrten planen sowie ggf. sofort auf ein Ausbruchsgeschehen reagieren.

## NEUE STIFTUNGSPROFESSUR



Wie wirken sich frühe Stoffwechsel- und Ernährungsfaktoren langfristig auf die Gesundheit aus? Wie prägt die Ernährung als Baby dessen weiteres Leben? Welchen Einfluss hat dabei das Stillen? Das sind Fragen, die der Pädiater Berthold Koletzko, Professor am Dr. von Haunerschen Kinderspital des LMU Klinikums, seit langen Jahren analysiert – und nun auf einer neu eingerichteten Stiftungsprofessur am Klinikum weiter untersucht.

Die neue Professur wird für fünf Jahre unterstützt. Eine Million Euro gibt die Else Kröner-Fresenius-Stiftung aus Bad Homburg. Ein Teil davon soll gezielt in die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Else Kröner-Fresenius-Zentrum für Ernährungsmedizin an der Technischen Universität München (TUM) fließen. Das LMU Klinikum ergänzt über die Kinderklinik die finanzielle Ausstattung intern um eine weitere halbe Million Euro und stellt Koletzko und seiner Arbeitsgruppe Labor- und Arbeitsräume zur Verfügung.

In seinen Arbeiten geht es Berthold Koletzko um das Risiko für später entstehendes Übergewicht und Adipositas sowie damit assoziierte Erkrankungen wie Diabetes, Herzinfarkt und Schlaganfall. Hier koordinieren Koletzko und seine Mitarbeiter drei große, langfristig angelegte europäische randomisierte klinische Studien, die den Einfluss der Ernährung im Säuglings- und Kleinkindalter über viele Jahre hinaus bis zum Erwachsenenalter untersuchen und Präventionsempfehlungen erarbeiten.

# EIN ENDOPROTHESENREGISTER FÜR DEUTSCHLAND

Was es für Ärzte, Kliniken, Hersteller und vor allem für Patienten bringt



Prof. Dr. med.  
Dipl.-Ing. Volkmar  
Jansson ist einer der  
Initiatoren des EPRDs

Die Auswirkungen des demografischen Wandels stellen die Gesellschaft und speziell die Medizin vor neue Aufgaben. Der Anteil der über 65-jährigen wird von 22 Prozent im Jahr 2018 auf 33 Prozent im Jahr 2030 ansteigen und der Anteil der über 80-jährigen wird sich bis zum Jahr 2050 auf über 10 Millionen verdoppeln. Bei steigender Lebenserwartung mit immer besserer medizinischer Versorgung steigt auch die Notwendigkeit, die Lebensqualität der Patienten auf hohem Niveau zu erhalten. „Hierbei spielt die Versorgung mit künstlichen Gelenken eine wichtige Rolle, da sie die Mobilität und damit die Teilhabe der älteren Menschen im Leben entscheidend mitbestimmt“, sagt Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Volkmar Jansson, Direktor der Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Physikalische Medizin und Rehabilitation am LMU Klinikum. Aktuell werden ca. 240.000 Hüft- und ca. 190.000 Knieprothesen jährlich in Deutschland implantiert, und es ist mit einem weiteren Anstieg in den nächsten Jahrzehnten zu rechnen. In Deutschland gibt es deswegen seit 2010 das Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) mit dem Ziel, Patienten, Ärzte, Krankenhäuser und Krankenkassen mit validen Informationen zu Versorgungs- und Produktqualität in der endoprothetischen Versorgung auszustatten. „In den skandinavischen Ländern existieren Endoprothesen-

register bereits seit den 1970er Jahren und haben gezeigt, dass durch sie die Patientensicherheit signifikant erhöht und Wechseloperationen um bis zu 10 Prozent gesenkt werden konnten“, so Jansson.

Das EPRD wurde auf Initiative der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) 2010 ins Leben gerufen, Jansson ist einer seiner Initiatoren. Zusammen mit dem AOK-Bundesverband und dem Verband der Ersatzkassen sowie allen in Deutschland agierenden Herstellern von Endoprothesen wurde ein freiwilliges Register geschaffen. Inzwischen verfügt das EPRD über den größten jährlich erfassten Datensatz aller europäischer Register. „Von circa 1200 Kliniken, in denen in Deutschland Prothesen implantiert werden, nehmen 750 am EPRD teil. Aktuell werden ca. 70 Prozent aller in Deutschland durchgeführten Endoprothesen-Operationen im EPRD erfasst, was einen hervorragenden Wert für ein freiwilliges Register dieser Größenordnung darstellt. Im Juli 2020 konnte das EPRD bereits auf mehr als 1,5 Millionen erfasste Prothesenoperationen zurückgreifen“, bilanziert Prof. Jansson.

## Der Datenschutz genügt hohen Anforderungen

Genauso wichtig wie die Zahl der eingegebenen Operationen ist deren Nachverfolgbarkeit. Um diese zu gewährleisten, wird für gesetzlich krankenversicherte Patienten deren nicht veränderliche eGK-Nummer als Basis für eine Pseudonymisierung verwendet, was es erlaubt, Patienten auch beim Wechsel des Krankenhauses und selbst beim Wechsel der Krankenkasse wiederzufinden. Die in den Krankenhäusern in das Register eingegebenen Daten zu Patient und Prothese werden durch Daten der Krankenkasse ergänzt, wobei die hohen Anforderungen des Datenschutzes eingehalten werden.

„Mit dieser Struktur ist das EPRD eines der wenigen Endoprothesenregister weltweit, das eine flächendeckende und nahezu vollständige Nachverfolgung und Auswertung von Prothesenstandzeiten sicherstellen kann. Anhand der Krankenkassendaten, welche in die Auswertungen mit einfließen, können zudem wertvolle Informationen über den Einfluss von weiteren Erkrankungen der Patienten auf

das Ergebnis nach der Prothesenimplantation gewonnen werden“, sagt Jansson. Durch die Etablierung einer sogenannten „Produktdatenbank“ ist es möglich, nicht nur das Implantatversagen eines bestimmten Produktes zu erfassen, sondern auch nach den Implantateigenschaften zu suchen, welche für dieses Versagen verantwortlich sind. Die Produktdatenbank des EPRD umfasst aktuell mehr als 60.000 Einzelartikel, die im Rahmen von Prothesenoperationen an Knie- und Hüfte zum Einsatz kommen. Zusammen mit dem englischen Register NJR wurde in einer sehr fruchtbaren Kooperation eine Harmonisierung der Produktdatenbanken vorgenommen, welche nach Beschluss der internationalen Registervereinigung ISAR jetzt zum internationalen Standard werden soll.

Krankenhäuser und die Hersteller der Prothesen erhalten regelmäßig Informationen über ihre individuellen Ergebnisse. Dies ermöglicht es den Ärzten/Krankenhäusern ihre Qualität besser zu beurteilen und den Implantatherstellern frühzeitig Probleme zu erkennen und entsprechend schnell zu reagieren. Der Jahresbericht wiederum stellt auch der breiten Öffentlichkeit die Erkenntnisse, die das EPRD aus den gesammelten Daten gewinnen konnte, zur Verfügung.

Innerhalb des EPRD existieren verschiedene Arbeitsgruppen, die sich u.a. um die Aktualisierung der Produktdatenbank kümmern und sich mit der Auswertung und Interpretation der Ergebnisse beschäftigen. Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Volkmar Jansson ist Gründungsmitglied und seit dem November 2015 Wissenschaftlicher Direktor des EPRDs, er leitet zudem die Arbeitsgruppe Auswertungen und Studien. In den letzten Jahren konnten bereits zahlreiche Publikationen aus den Ergebnissen des EPRD generiert werden, die zu Verbesserungen in der endoprothetischen Versorgung führen werden.

### Adipositas lässt die Komplikationsrate steigen

So konnte anhand der Daten bei Hüftprothesen-Patienten gezeigt werden, dass ab einem Alter von ca. 75 Jahren die Verwendung von Knochenzement bei der Implantation des Prothesenschaftes zu besseren Ergebnissen führt als die zementfreie Verankerung. Dieses Ergebnis ist insbesondere für Deutschland bedeutsam, weil hier seit Jahren ein Trend zur zementfreien Verankerung auch bei älteren Patienten zu beobachten ist.

Aber auch der Einfluss prothesenunabhängiger Parameter kann beleuchtet werden. Erstmals konnte die erheblich ansteigende Komplikationsrate

bei Adipositas wissenschaftlich valide belegt und in die Leitlinien mit eingearbeitet werden.

### In Zukunft gibt es Register für viele Implantate

Durch diese Erkenntnisse und die kontinuierliche Rückmeldung der Ergebnisse an die operierenden Kliniken und die Implantathersteller profitieren Patienten, Krankenhäuser, Operateure sowie die Industrie und die Krankenkassen. Patienten, die sich eine Endoprothese an Knie oder Hüfte implantieren lassen wollen, können sich im Internet informieren, ob ihre Klinik am EPRD teilnimmt und somit ein Engagement für mehr Patientensicherheit bietet.



Ein künstliches Hüftgelenk

Ende des Jahres 2019 wurde das Gesetz zur Errichtung eines staatlichen, und damit verpflichtenden, Implantateregister Deutschland (IRD) verabschiedet. Für die Struktur des IRD wird das EPRD seitens der Politik als „Blaupause“ gesehen. Neben Endoprothesen sollen zukünftig auch eine Vielzahl von Implantaten einbezogen werden, so u.a. die Brustimplantate, Herzschrittmacher, Defibrillatoren und Cochlea-Implantate.

© digitale-fotografieren / stock.adobe.com

Prof. Dr. Volkmar Jansson

089 4400-72760

volkmar.jansson@med.uni-muenchen.de

Anzeige



## FACHKLINIK OSTERHOFEN

### Zentrum für Amputationsmedizin

Akutbehandlung • Ambulanzsprechstunde • Rehabilitation

Wundversorgung • Prothesentraining • Gehschule



Fachklinik Osterhofen GmbH • Plattlinger Straße 29 • 94486 Osterhofen  
info@fachklinik-osterhofen.de • www.fachklinik-osterhofen.de  
Tel.: 09932/39-119 • Fax: 09932/39-299



# IMPFFEN – EINE ERFOLGSGESCHICHTE

Das Thema Impfen stand noch nie so im Zentrum der Aufmerksamkeit wie gerade jetzt in Zeiten der Coronavirus-Pandemie. Ob es wirklich in absehbarer Zeit einen Impfstoff gegen Covid-19 geben wird, kann im Moment noch niemand verlässlich sagen, auch wenn Politiker schon längst den Verteilungskampf für ihre Länder einläuten. KLINIKUM aktuell sprach mit Prof. Dr. Oliver T. Keppeler, Inhaber des Lehrstuhls für Virologie und Vorstand des Max von Pettenkofer-Instituts an der LMU München, u.a. über die Probleme beim Entwickeln von Impfstoffen.

**Angeblich soll es laut WHO in spätestens einem Jahr einen Impfstoff gegen das Coronavirus geben. Sehen Sie das auch so optimistisch?**

Ein Impfstoff ist natürlich das, was wir uns alle wünschen. In den letzten Jahrzehnten wurde weltweit an Impfstoffen gegen viele Infektionserkrankungen gearbeitet, aber wirklich hinbekommen haben wir dann doch nur wenige, wie Impfungen gegen Humane

Papillomviren (HPV), Rotaviren, Ebolavirus oder den Ausbruch der Gürtelrose (Herpes Zoster). Impfungen können in Ausnahmefällen leider auch einmal Erkrankungen verstärken: 2017 traten bei einem Impfstoff gegen Dengue-Viren vermehrt schwere Komplikationen und auch Todesfälle auf den Philippinen auf, die Impfkampagne wurde gestoppt. Auch gegen andere pandemische Infektionskrankheiten, echte Geißeln der Menschheit, wie HIV/AIDS, Tuberkulose oder Malaria haben wir bis heute keine effektive Impfung.

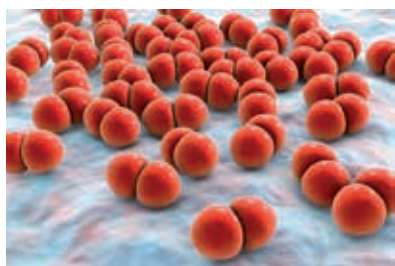
**Klingt nicht sehr ermutigend...**

Impfungen sind trotzdem eine der größten Erfolgsgeschichten der modernen Medizin. Wir haben fantastische Erfahrungen mit Impfstoffen gemacht und große Durchbrüche erzielt – gegen Masern, Mumps, Röteln, Diphtherie, Wundstarrkrampf, Pocken oder Kinderlähmung beispielsweise. Das sind hervorragende Impfungen, die nun schon lange Leid und Tod in der Welt verhindern. Beim neuen Coronavirus muss man sagen, dass wir als Weltgemeinschaft noch nie solche Anstrengungen gegen eine gemeinsame Bedrohung unternommen haben. Das lässt hoffen. Es gibt weltweit mehr als einhundertfünfzig Projekte zur Impfstoffentwicklung, die auf dem Weg sind und viele brillante Forscher, Konsortien und Impfstofffirmen arbeiten mit, es fließen Milliarden. Aber all das – das muss uns klar sein – ist keine Garantie für einen durchschlagenden Erfolg. Es gibt hier einfach keinen Automatismus.

**Aber sind nicht schon eine Reihe von potenziellen Coronavirus-Impfstoffen in der Phase II-Erprobung, einige sogar in Phase III?**

Phase I, II und III steht für die schrittweise klinische Erprobung eines Impfstoffs an freiwilligen Probanden, um seine Wirksamkeit, die eventuelle Dosis und auch Nebenwirkungen herauszufinden. Phase I und II sind zusammen vielleicht fünf Prozent des inhaltlich zurückzulegenden Weges, Phase III aber 95 Prozent. In dieser letzten Phase entscheidet es sich erstmals, ob ein Impfstoff für eine große Zahl an Impfungen

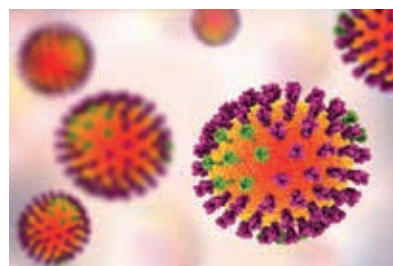




Pneumokkokken,



Herpes Zoster



Influenza

per se verträglich ist und ob er eine positive Wirkung auf das Infektionsgeschehen hat – also einen präventiven oder therapeutischen Wert. Diese entscheidenden Daten existieren noch für keinen dieser SARS-CoV-2-Impfstoffkandidaten.

### Was macht denn einen hocheffektiven Impfstoff überhaupt aus?

In erster Linie, dass er die Mehrzahl der Geimpften entweder vor der Infektion oder zumindest vor dem Ausbruch schwerer Covid-19-Erkrankungen schützt. Zweitens soll er sicher sein, das heißt, er soll keine schwereren Nebenwirkungen haben – und zwar für alle Bevölkerungsgruppen, also auch kleine Kinder und alte Menschen. Drittens muss er skalierbar sein. Das heißt, man muss davon relativ schnell – innerhalb von Monaten – Hunderte Millionen oder gar Milliarden von Impfdosen herstellen können.

Alle Hoffnung auf einen solchen Super-Impfstoff zu setzen, ist aus meiner Sicht völlig überzogen. Es könnte auch sein, dass wir den nie haben werden. Wir müssten stattdessen darüber sprechen, ob wir Teilerfolge erzielen könnten.

### Was wäre denn ein Teilerfolg?

Dass für gewisse Personengruppen durch Impfstoffe zumindest eine Teilimmunität hervorgerufen werden kann. Dass also vielleicht die ganz schweren Infektionen wegfallen oder dass manche Menschen viel-

leicht ganz geschützt sein werden, andere nicht. Das sehen wir auch bei anderen Impfstoffen, dass je nach Immunstatus des Menschen manche Impfstoffstrategien besser und andere schlechter anschlagen. Und so etwas werden wir beim aktuellen Virus wahrscheinlich auch sehen.

### Die Grippe-Impfung muss jedes Jahr aufgefrischt werden. Gilt das eventuell auch für eine potenzielle Coronavirus-Impfung?

Das kann man nur schwer vorhersagen, ich halte es aus zwei Gründen für möglich. Die respiratorischen RNA-Viren können sich zum einen genetisch deutlich verändern; bei Sars-CoV-2 sieht man auch Unterschiede der Viren selbst bei der lokalen Ausbreitung und noch mehr in verschiedenen Regionen der Welt. Ob diese genetischen Veränderungen eine Relevanz für die Immunität haben, wissen wir noch nicht. Zum anderen wissen wir ja noch nicht einmal, ob sich jemand, der eine Infektion durchgemacht hat, nächste Woche, nächsten Monat oder vielleicht auch erst nächstes Jahr reinfizieren kann mit den Viren, die dann zirkulieren. Weltweit wurden zuletzt erste Fälle von Reinfektion beschrieben, einige Erkrankte sogar mit schwereren Verläufen als bei der ersten Infektion – das macht mir auch Sorgen hinsichtlich mancher Impf-

stoffansätze. Dies sind natürlich alles Fragen aktueller Forschungsprojekte – wir benötigen fundierte Evidenz für effektive Strategien in der Pandemie.

### Was wäre die Alternative zu einer Impfung?

Einmal natürlich die Entwicklung potenter Medikamente gegen das Virus, daran arbeiten wir auch mit Kollegen an der LMU. Und dann wird es auf absehbare Zeit zu unserem Alltag gehören, Abstand zu halten, Mund-Nasen-Bedeckungen zu tragen und Hygienemaßnahmen einzuhalten – abhängig von der Jahreszeit und der pandemischen Situation des Virus in den jeweiligen Regionen. Ich bin aber zuversichtlich, dass wir medizinische Mittel finden werden, die helfen, wenn auch nicht klar ist, wann.

Prof. Dr. Oliver T. Keppler

089 2180-72901

keppler@mvp.uni-muenchen.de

Anzeige

**Multilac® Immuno:**  
Zur Unterstützung des Immunsystems



**Wenn Ihr Immunsystem gefordert ist**

- 4 ausgewählte Bakterienstämme
- Zink, Eisen
- Vitamin C
- Colostrum

PZN 10069837. Magensaftresistentes Pulver im Portionsbeutel. Nahrungsergänzungsmittel sind kein Ersatz für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise.

**Vivatrex GmbH, Martinstr. 10-12, 52062 Aachen**

# EIN PIEKS GEGEN GRIPPE & CO.

Welche Impfungen wichtig sind, besonders im höheren Lebensalter

## Säuglinge, Kinder und Jugendliche

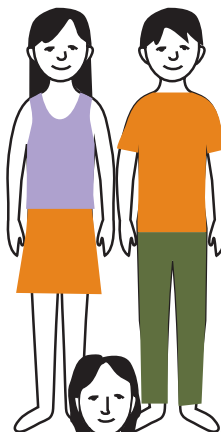


Schutzimpfungen gegen

- Rotaviren
- Hepatitis B
- Diphtherie
- Tetanus (Wundstarrkrampf)
- Poliomyelitis (Polio, Kinderlähmung)
- Haemophilus influenzae Typ b (Hib)
- Pertussis (Keuchhusten)
- Masern
- Mumps (Ziegenpeter)
- Röteln
- Varizellen (Windpocken)
- Pneumokokken (Bakterien, die Gehirnhaut- und Lungenentzündungen auslösen können)
- Meningokokken C (Bakterien, die Gehirnhautentzündungen auslösen können)

## Mädchen und Jungen

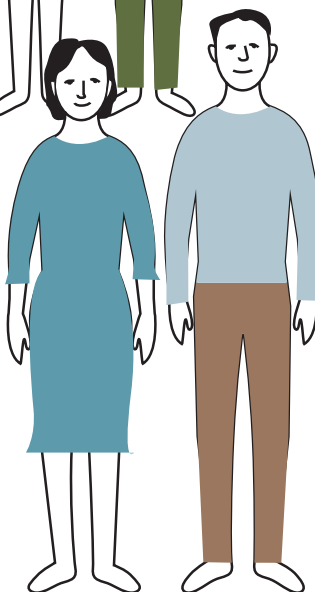
zwischen 9 und 14 Jahren



Schutzimpfungen gegen

- humane Papillomviren (HPV, Auslöser von HPV-bedingten Krebsarten)

## Erwachsene



Schutzimpfungen gegen

- Poliomyelitis (Polio, Kinderlähmung), Regelimpfung bei nicht grundimmunisierten Erwachsenen und Personen ohne einmalige Auffrischimpfung)
- Masernimpfung für alle Erwachsenen, die nach 1970 geboren sind und nicht bzw. in der Kindheit nur einmal gegen Masern geimpft wurden.

Auffrischungsimpfungen (alle zehn Jahre empfohlen) gegen

- Diphtherie
- Tetanus (Wundstarrkrampf)
- Pertussis (Keuchhusten)

Wenn wir älter werden, zeigt sich das auf vielfältige Weise. Die Haut wird faltiger, die Muskelmasse nimmt ab, wir büßen Kraft und Geschmeidigkeit ein. Auch unser Immunsystem ist weniger leistungsfähig. Umso wichtiger ist, dass jeder

Mann und jede Frau nicht nur alle für jedes Lebensalter empfohlenen Impfungen (siehe Grafik) hat, sondern auch die, die zusätzlich speziell für Menschen ab 60 angezeigt sind. „An erster Stelle steht dabei die Gripeschutz-Impfung, die jedes Jahr aufgefrischt werden muss“, sagt Dr. Camilla Rothe, stellvertretende Direktorin des Tropeninstituts am LMU Klinikum. Die Medizinerin ist gerade eine weltweit gefragte Interviewpartnerin, denn sie steht auf der neuen „Time 100“-Liste, auf der das renommierte „Time Magazine“ die 100 wichtigsten Menschen der Welt in unterschiedlichen Kategorien kürt. Rothe ist als Pionierin gelistet,

weil sie gleich zu Beginn der Corona-Pandemie entdeckte, dass Menschen auch dann schon ansteckend sind, wenn sie noch gar keine Symptome haben.

Die Grippe-Impfung liegt Rothe am Herzen, denn auch wenn im Moment alle nur von Corona sprechen: „Bei einer richtigen Grippe können zwei bis drei Wochen Bettruhe notwendig sein. Manche Menschen fühlen sich nach einer Influenza noch Monate lang nicht voll leistungsfähig. Bei alten Menschen oder Patienten mit einer chronischen Krankheit kann die Grippe sogar tödlich enden. Die spanische Grippe tötete im Winter 1918/19 weltweit über 20 Millionen Menschen.“ Die Ständige Impfkommision (STIKO) am Robert Koch-Institut in Berlin empfiehlt die Impfung nicht nur für Menschen ab 60 Jahren, sondern auch für alle Schwangeren ab dem 2. Schwangerschaftsdrittel sowie Patient\*innen mit einer chronischen Erkrankung. „Außerdem ist sie für Menschen mit erhöhter Gefährdung wie z.B. Ärzte und Pflegekräfte

» Wir müssen alles tun, um unser Gesundheitssystem vor dem Kollaps zu bewahren. «

Dr. Camilla Rothe

ratsam sowie für Personen mit umfangreichem Publikumsverkehr in Ämtern, Schulen, Supermärkten“, so Rothe. Die Virustypen ändern sich jedes Jahr und sind deswegen nur durch den jeweils neuesten Impfstoff abgedeckt. Die Grippe-Viren zirkulieren um die Welt und gelangen in der zweiten Jahreshälfte zu uns. Im Zuge dieser Wanderung verändern sie sich. Der Grippeimpfstoff hat daher jedes Jahr eine andere Zusammensetzung. Die neuen Impfstoffe sind dann im Herbst bei uns auf dem Markt. Welche Nebenwirkungen hat die Impfung? „In aller Regel sind die Nebenwirkungen geringfügig. Ein Restrisiko besteht für Menschen, die eine hochgradige Allergie gegen Hühnereiweiß haben, da die Impfung auf dieser Basis hergestellt wird. Injiziert wird in den Oberarm, deswegen kann es zu Schmerzen im Arm und einer kleinen Schwellung an der Einstichstelle kommen. Möglich sind auch Gliederschmerzen, selten Fieber. Alle diese Beschwerden verschwinden innerhalb von ein bis zwei Tagen“, sagt Rothe. „Viel schlimmer als diese geschilderten Nebenwirkungen ist die schwere Erkrankung, die die Grippeviren potenziell auslösen können.“ In diesem Pandemie-Jahr sei die Impfung

besonders wichtig: „Wir müssen alles tun, um unser Gesundheitssystem vor dem Kollaps zu bewahren“, so Dr. Rothe. Ebenfalls empfohlen für Menschen ab 60 ist die Impfung gegen Pneumokokken. Die wird umgangssprachlich auch Impfung gegen Lungenentzündung genannt. Denn Pneumokokken sind die Erreger, die unter den Bakterien am häufigsten eine Lungenentzündung auslösen.

### Pneumokokken können tödlich sein

Neben Lungenentzündungen können Pneumokokken auch Erkrankungen wie Hirnhaut- oder Mittelohrentzündungen verursachen. Bei zwei bis zehn Prozent der Erkrankten verläuft eine schwere Infektion mit Pneumokokken tödlich, bei etwa 15 Prozent entstehen dauernde Folgeschäden. „Die Impfung wird einmal gegeben und alle sechs Jahre aufgefrischt. „Die Nebenwirkungen sind ähnlich wie bei einer Grippeimpfung, aber der Nutzen überwiegt sie bei weitem“, so Dr. Camilla Rothe.

Seit Ende 2018 ist eine dritte Impfung für Menschen ab 60 verfügbar, sie richtet sich gegen das Herpes

Zoster-Virus, das für die Gürtelrose verantwortlich ist. Dieses Virus verursacht im Kindesalter auch die Windpocken. Dabei nisten sich Viren im Körper in den Nervenzellen ein. Wenn das Immunsystem – beispielsweise im Alter – schwächer wird, können die Viren wieder aktiv werden und einen schmerzhaften Ausschlag, die Gürtelrose, hervorrufen. Die Nervenentzündungen können auch nach Abklingen des Ausschlags längere Zeit andauern (postherpetische Neuralgie).

### Gürtelrose-Impfung nutzt wohl lebenslang

Von der Gürtelrose sind am häufigsten ältere Erwachsene und Menschen mit einem geschwächten Immunsystem betroffen. „Die Impfung wird zwei mal im Abstand von zwei bis sechs Monaten gegeben. Wie lange die Impfung hält, ist bei dem neuen Impfstoff noch unklar. Vermutlich lebenslang.“, sagt Dr. Rothe. Da alle drei Impfungen von der STIKO empfohlen sind, werden sie von den Krankenkassen bezahlt.

Dr. Camilla Rothe  
089 2180-13500  
rothe@lrz.uni-muenchen.de

Anzeige

## SeniorenWohnen BRK

Ihr *Plus* im Alter

Sie sind es gewohnt, die Vorteile der Landeshauptstadt München auszukosten? Sie möchten Ihr Leben selbstständig gestalten und Ihren Haushalt unabhängig führen? Dann bildet das Betreute Wohnen *Plus* die ideale Kombination aus komfortablem Wohnen und Betreuungsangeboten. Unser Haus liegt angenehm ruhig, und dennoch sehr verkehrsgünstig – mit direktem Zugang zur U-Bahn-Haltestelle der Linie U6 und zu mehreren Buslinien.

**SeniorenWohnen Kieferngarten**  
Bauernfeindstr. 15, 80939 München  
Tel. 089 323003-0, info.kie@ssg.brk.de  
www.seniorenwohnen.brk.de



„Abwechslung  
und Kultur –  
das ist uns  
wichtig.“

## Betreutes Wohnen *Plus*

Unabhängig · Selbstständig · Sicher

Jetzt unverbindlich informieren. Wir freuen uns auf Sie!

# DIE ENTWICKLUNG DES CORONA-IMPFFSTOFFS

Das Tropeninstitut des LMU Klinikums testet die Impfstoffe von zwei Anbietern an Freiwilligen



Bis ein Impfstoff zugelassen wird, muss er in der klinischen Erprobung drei Phasen durchlaufen, in denen er an freiwilligen Probanden getestet wird. Das Tropeninstitut des LMU Klinikums führt zusammen mit der CureVac AG eine klinische Studie zur Testung des neuen CureVac Impfstoffes gegen COVID-19 durch – und zwar alle drei Phasen. Gegen das SARS-CoV-2 wird hierbei ein innovativer Messenger RNA-Impfstoff erprobt. Dabei wird den Probanden ein kleines Stückchen genetische Information gespritzt, die in den menschlichen Zellen die Produktion von Antigenen von SARS-CoV-2 Oberflächenproteinen auslöst. Das Antigen ist praktisch ein Erkennungsmolekül des Virus und zugleich eine Art Schlüssel, mit dem es in die Zelle eindringt. Produziert eine Zelle diese Antigene, zeigt sie diese auch auf der Zelloberfläche. Das Immunsystem erkennt jetzt die Zelle als infi-

ziert und bildet Antikörper gegen die Virenproteine. Die Phase I-Studie ist bereits abgeschlossen, für sie wurden seit Juni 40 Männer und Frauen geimpft. „Die Impfungen waren im allgemeinen gut verträglich“, erklärt Dr. Arne Kroidl, Prüfleiter der Phase I Studie in München. „Berichtete Nebenwirkungen beinhalteten kurz anhaltende Müdigkeit, Gliederschmerzen und in seltenen Fällen Fieber.“ Im November startet das Tropeninstitut parallel mit Phase II und Phase III der Studie. In Phase II geht es bei einer deutlich größeren Gruppe (bis 500) darum, die Immunantwort des Impfstoffs noch besser zu charakterisieren und das Wissen zu Verträglichkeit auch in Bezug auf Risikogruppen zu vertiefen.

## In Phase II und III werden auch ältere Menschen geimpft

Phase III ist die aufwändigste Etappe. Mit ca. 30.000 Freiwilligen, die sich in ihrem normalen Alltag mit dem Virus infizieren könnten, soll sich jetzt erweisen, ob der Impfstoff zuverlässig vor einer SARS-CoV-2-Infektion schützt. In Phase I waren die geimpften Personen maximal 60 Jahre alt. „In Phase II und III binden wir bewusst ältere Menschen mit über 60 Jahren ein“, so Prof. Dr. Hoelscher, Direktor des Tropeninstituts am LMU Klinikum. „Das ist aus zwei Gründen wichtig: Sie sind am stärksten von der Pandemie betroffen und ihr Immunsystem ist nicht mehr so schlagkräftig wie das von Jüngeren.“

Am Tropeninstitut wird aber nicht nur der CureVac-Impfstoff getestet, sondern auch der Impfstoffkandidat von IDT Biologika in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung. Bei ihm handelt es sich um einen sogenannten Vektor-Impfstoff, für den gentechnisch veränderte und harmlose Viren als Träger für die genetischen Informationen des Coronavirus genutzt werden. Dieser Impfstoff wurde im Labor von Prof. Gerd Sutter (LMU) entwickelt. Das Tropeninstitut wird dabei nicht nur in Phase II dabei sein, sondern auch die weltweite Organisation von Phase III übernehmen.

Wer an einer Impfstudie teilnehmen möchte, kann sich am Tropeninstitut des LMU Klinikums (Leopoldstr. 5, 80802 München) per Email unter [Covid19-Impfstudien@med.uni-muenchen.de](mailto:Covid19-Impfstudien@med.uni-muenchen.de) melden. Dann werden die weiteren Schritte besprochen.

Prof. Dr. Michael Hoelscher  
089 4400-59800  
E-Mail: [hoelscher@lrz.uni-muenchen.de](mailto:hoelscher@lrz.uni-muenchen.de)

# INNOVATIVE FORSCHUNGSKOOPERATION

## „TELE-KASPER“ soll Einsatz von Antibiotika bei Kindern um mindestens 20 Prozent verringern

Noch immer werden in deutschen Kinderkliniken und Kinderarztpraxen zu häufig und oft unnötig Antibiotika verschrieben. Ein interdisziplinäres Team um Prof. Dr. Johannes Hübner und PD Dr. Ulrich von Both, Infektiologen im Dr. von Haunerschen Kinderspital am LMU Klinikum in München, möchte dies gemeinsam mit Kollegen des Universitätsklinikums Halle (Saale) ändern: Die Experten haben ein Projekt namens TELE-KASPER initiiert, das mittels Telemedizin und einer App die Antibiotika-Gabe bei Kindern optimieren und den Verbrauch um mindestens 20 Prozent reduzieren soll.

TELE-KASPER steht für „Telemedizinisches Kompetenznetzwerk Antibiotic Stewardship in Pediatrics“. Mit diesem Projekt wollen vier deutsche Universitätskinderkliniken mittelfristig den Antibiotika-Einsatz bei Kindern um mindestens 20 Prozent verringern. Beteiligt sind daran primär das LMU Klinikum München, das Universitätsklinikum Halle (Saale), das Universitätsklinikum Essen und das Universitätsklinikum des Saarlandes in Homburg sowie weitere Partner, wie regionale Krankenhäuser sowie die AOK Bayern. Die statistische Begleitung und Evaluation liegt für alle Standorte beim Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Prof. Rafael Mikolajczyk). Das auf drei Jahre angelegte Projekt wird vom Gemeinsamen Bundesausschuss (GB-A) insgesamt mit rund 7,7 Millionen Euro gefördert und startet im Oktober 2020.



© Andy Shell / stock.adobe.com

### Universitätsklinika stellen Expertise zur Verfügung

Die vier Universitätsklinika fungieren als sogenannte „Hubs“, also Zentren, für umliegende nicht-universitäre Kinderkliniken bzw. Krankenhäuser mit Kinderstationen. Das LMU Klinikum nimmt eine zentrale Stellung ein und stellt sowohl die Konsortialführung als auch die ärztli-

Anzeige



**Pasteur** Apotheke  
BARBARA HENKEL

[www.pasteur-apotheke.de](http://www.pasteur-apotheke.de)

**Sich Zeit nehmen und individuell beraten,  
ist für mich eine Selbstverständlichkeit.**

München-Großhadern • Heiglhofstraße 11 • Tel.: 7 14 80 90



che Projektleitung für das Gesamtnetzwerk. Zudem ist es Ansprechpartner für die Krankenhäuser in der Region südlich von München.

In der Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital des LMU Klinikums existiert bereits seit acht Jahren ein Antibiotic Stewardship (ABS) Programm: Ein interdisziplinäres Team aus pädiatrischen

Infektiologen, Apothekern und Statistikern konnte in der Haunerschen Kinderklinik die Verschreibung von Antibiotika bereits erfolgreich um 50 Prozent reduzieren. „Dies hat uns gezeigt, dass wir mit unserem Ansatz den Antibiotika-Verbrauch deutlich herunterfahren können, zum Wohle unserer kleinen Patientinnen und Patienten“, sagt Prof. Dr. Johannes Hübner, Konsortialführer des Projekts und Leiter der Abteilung für Infektiologie im Dr. von Haunerschen Kinderspital. „Nun möchten wir gemeinsam mit den Kollegen aus Halle das Konzept in der Regelversorgung etablieren und hoffen darauf, dass uns dies mit unserem interdisziplinären Ansatz gelingen wird. Unsere Erfahrung zeigt uns, dass der Bedarf definitiv da ist und dass wir handeln müssen“.

### Beratung via App und telemedizinischem Konsil

In der Pilotphase wird das Experten-Team der Haunerschen Kinderklinik zehn Kinderkliniken im Münchner Umland über 27 Monate hinweg beraten. Das gleiche wird auch in den anderen Standorten mit insgesamt 35

Kliniken aus der jeweiligen Umgebung durchgeführt. „Geplant ist, ein infektiologisches Netzwerk aufzubauen und eine App zu entwickeln. Mittels Telemedizin und App als Kommunikationsmittel können sich Kinderärztinnen und -ärzte umliegender Krankenhäuser zum Einsatz von Antibiotika von Experten beraten lassen. Damit stehen kompetente Ansprechpartner zur Verfügung“, sagt Dr. Stefan Moritz, der am Universitätsklinikum Halle (Saale) für das Projekt verantwortlich ist und dieses gemeinsam mit Prof. Hübner und Dr. von Both entwickelt hat.

Mit der App werden verschiedene Optionen geboten: Sie enthält einen Antiinfektiva-Leitfaden, es können aber dank des Telemedizin-Ansatzes auch gezielt Anfragen gestellt und Patientenfälle geschildert werden. Eine Antwort gibt es entweder direkt per Kurznachrichte oder auch per Videokonferenz in Form eines telemedizinischen Konsils. Weitere Optionen sind wöchentliche Fallkonferenzen mit mehreren Partnern sowie Fortbildungen für medizinisches Personal.

„Neben der Reduktion des Antibiotikaverbrauchs geht es uns auch darum, die individuelle antibiotische Therapie der entsprechenden Kinder im Hinblick auf Substanz-Auswahl und Dosierung zu optimieren“ sagt PD Dr. Ulrich von Both, ärztlicher Leiter des Projekts. „Eine indizierte Antibiotikatherapie muss adäquat erfolgen. Hier möchten wir die beteiligten nicht-universitären Häuser unterstützen und auch Fortbildungsinhalte innerhalb des Netzwerks anbieten.“

### Weiterbildungsangebote

Prof. Hübner und Dr. von Both richten, zusammen mit einigen weiteren Kollegen aus deutschen Universitätskinderkliniken und unter der Schirmherrschaft der DGPI (<https://dmpi.de>), seit 2016 einen eigens auf die Betreuung von Kindern und Jugendlichen ausgerichteten ‚Antibiotic Stewardship Kurs in der Pädiatrie‘ aus. Bislang wurden acht Weiterbildungskurse durchgeführt und insgesamt mehr als 450 Kinderärzte und Kinderärztinnen aus ganz Deutschland auf diesem Gebiet weitergebildet.

» Neben der Reduktion des Antibiotikaverbrauchs geht es uns auch darum, die individuelle antibiotische Therapie der entsprechenden Kinder im Hinblick auf Substanz-Auswahl und Dosierung zu optimieren. «

PD Dr. Ulrich von Both

Anzeige

**Neumaier**  
Allround Umzüge

**UMZÜGE VON A BIS Z**  
Augsburg Zypern

Persönliche Beratung: 089 / 90 90 18 57-0  
Internet: [www.allround-umzuege.de](http://www.allround-umzuege.de)

A bis Z Allround Umzüge Neumaier GmbH  
Sternstraße 22 · 85609 Aschheim

**Prof. Dr. Johannes Hübner**  
089 4400-57970  
[johannes.huebner@med.uni-muenchen.de](mailto:johannes.huebner@med.uni-muenchen.de)

**PD Dr. Ulrich von Both**  
089 4400-52817  
[ulrich.von.both@med.uni-muenchen.de](mailto:ulrich.von.both@med.uni-muenchen.de)

# DAS NETZWERK UNIVERSITÄTS-MEDIZIN ZU COVID-19

## Diese Projekte laufen am LMU Klinikum München

Ein gewaltiges Projekt: Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert mit 150 Millionen Euro den Aufbau eines Nationalen Netzwerks Universitätsmedizin (NUM), um die Forschungsaktivitäten der deutschen Universitätsmedizin zur Bewältigung der Pandemie-Krise zu bündeln und zu stärken. Das LMU Klinikum ist an elf von insgesamt dreizehn Projekten beteiligt, die Koordination übernimmt die am Vorstand eigens eingerichtete NUM Covid-19 Task Force (Leitung: Dr. Brigitte Brands) in enger Zusammenarbeit mit dem Forschungsdekanat (Leitung: PD Dr. Henrik Ballhausen). Die Förderung für das LMU Klinikum durch Mittel des Bundes (BMBF) beträgt für die aktuelle Förderperiode bis Ende März 2021 circa vier Millionen Euro. Und das sind die Projekte:

### 1. Nationale Strategie für Palliativversorgung in Pandemiezeiten (PallPan):

Schutz- und Isolationsmaßnahmen in Pandemiezeiten haben besonders auf die Situation Sterbender und ihrer Angehörigen gravierende Auswirkungen. Besuchsverbote führen dazu, dass Menschen allein sterben und Angehörige sowie das Personal in den Kliniken zusätzlich belastet sind. Das Projekt PallPan verfolgt als primäre Ziele die Entwicklung und Konsentierung einer nationalen Strategie für die Betreuung schwerkranker, sterbender sowie verstorbener Erwachsener und deren Angehörige in Pandemiezeiten. Dazu wird es Handlungsempfehlungen geben – zur allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung von Patienten mit/ohne Infektionen, zur Sammlung und Entwicklung von Informationsmaterial für die vom Nationalen Forschungsnetzwerk Universitätsmedizin geplante online-Informationsplattform sowie zur Identifikation von Variablen zur wissenschaftlichen Erfassung der Palliativversorgung in Pandemiezeiten. Die Federführung liegt beim LMU Klinikum, Gesamtprojekt-Koordinatorin ist Prof. Dr. Claudia Bausewein zusammen mit Prof. Dr. Steffen Simon von der Uniklinik Köln.

### 2. Bundesweites Forschungsnetz „Angewandte Surveillance und Testung“ (B-FAST):

Ziel ist die prompte Bereitstellung qualitätsgeprüfter Empfehlungen für lokale, regionale und überregionale Entscheidungsträger aus dem öffentlichen Gesundheits-



Die NUM Covid-19 Task Force (v.l.):  
Dr. Brigitte Brands (Leitung), Franziska Tomona (Assistenz), Dr. Johannes Hellmuth (Referent), Maximilian Münchhoff (stv. Leitung)

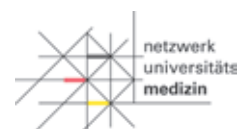
wesen, der Gesellschaft und der Politik. 26 Universitätsklinika in den zwei übergreifenden Bereichen „Testmethoden“ und „Surveillance Management und Tools“ arbeiten dabei zusammen und entwickeln eine gemeinsame integrierte Plattform. (Prof. Dr. Oliver T. Keppler, Vorstand Max von Pettenkofer-Institut, Lehrstuhl Virologie)

### 3. Nationale Forschungsdatenplattform (FoDaPI):

Zur Unterstützung der Bekämpfung der SARS-CoV-2 Pandemie sowie zukünftiger Pandemien soll eine sichere, erweiterbare und interoperable Plattform zur Bereitstellung von Forschungsdaten zu Covid-19, welche die Universitätskliniken untereinander verbindet, entstehen. (Dr. Fady Albashiti, Prof. Dr. Ludwig Hinske, Prof. Dr. Ulrich Mansmann)

### 4. Nationales Pandemie Kohorten Netz (NAPKON):

Ziel dieses Projektes ist es, ein harmonisiertes, erweiterbares und interoperables Netzwerk aufzubauen, um sowohl die Bekämpfung der aktuellen COVID-19-Pandemie und ihrer Folgen als auch zukünftiger Pandemien jeden Ursprungs zu unterstützen. Dies erfordert eine ausführliche Dokumen-



GEFÖRDERT VOM



tation klinischer Daten zu präventiven, diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen einschließlich detaillierter Informationen über aktuelle Risikofaktoren und potenzielle Biomarker für Krankheitsverläufe und -ergebnisse.

### **5. Bestimmung und Nutzung von SARS-CoV-2 Immunität (COVIM):**

Komponenten des Immunsystems, die vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 schützen, sollen in diesem Projekt identifiziert werden. Zudem hat das Projektkonsortium das Ziel, eine breite nationale Vernetzung und Nutzung zu ermöglichen und dadurch alle Universitätsklinika beteiligen zu können. Die in COVIM aufgebauten Strukturen stärken das deutsche Gesundheitssystem und können auch im Kampf gegen zukünftige Epidemien schnell und sinnvoll eingesetzt werden. (Prof. Dr. Dr. Michael von Bergwelt)

### **6. Deutsches Forschungsnetzwerk Autopsien bei Pandemien (DEFEAT PANDEMIcs):**

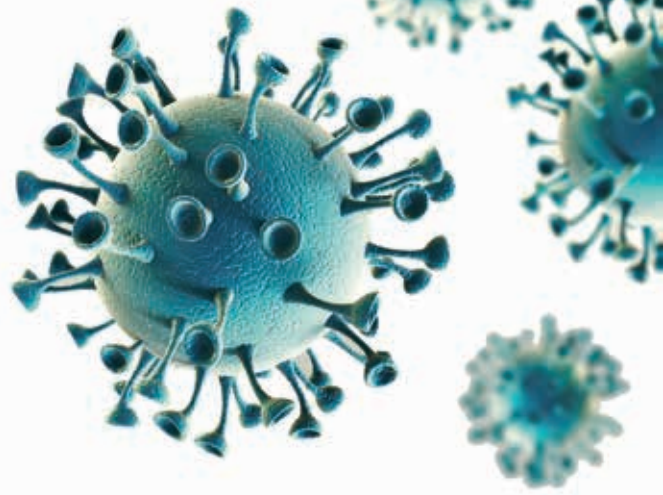
Ziel des Netzwerks ist der Aufbau eines deutschlandweiten Obduktionsnetzwerks für den Pandemiefall, um systematisch und strukturiert Daten, Materialien und Erkenntnisse möglichst vollständig, umfassend und zeitnah zu erfassen, zusammenzuführen und den Netzwerkpartnern zur Auswertung zur Verfügung zu stellen. (Prof. Dr. Thomas Kirchner)

### **7. COVID-19 Evidenz-Oekosystem zur Verbesserung von Wissensmanagement und -translation (CEO-sys):**

In diesem Projekt soll ein nationales Evidenznetzwerk zu COVID-19 aufgebaut werden. Das durch 21 Universitäten und 4 außeruniversitäre Partner getragene Netzwerk wird durch Identifikation, Aufarbeitung, Bewertung, Synthese und Kommunikation wissenschaftlicher Daten/Ergebnisse ein lebendes Evidenz-Ökosystem erstellen. (Prof. Dr. Eva Rehfuess)

### **8. Entwicklung, Testung und Implementierung von regional adaptiven Versorgungsstrukturen und Prozessen für ein evidenzgeleitetes Pandemiemanagement koordiniert durch die Universitätsmedizin (EViPan Unimed):**

Die unterschiedlichen regionalen Verläufe der COVID-19 Pandemie sowie die regional unterschiedlichen Versorgungs- und Entscheidungsstrukturen in einem föderalen System erfordern regional passfähige Pandemiemanagementkonzepte, denen jedoch ein konsentrierter nationaler Rahmen zugrunde liegen sollte. Ziel ist des-



wegen, ein evidenzbasiertes System zur Bewältigung pandemischer Situationen zu entwickeln. (Prof. Dr. Peter Falkai, Dr. Kristina Adorjan, Prof. Dr. Bernhard Zwißler, Prof. Dr. Martin Fischer, Dr. Stephan Prückner).

### **9. Radiological Cooperative Network zur COVID-19 Pandemie (RACOONS):**

RACOON wird als weltweit erstes Projekt dieser Größenordnung eine landesweite Infrastruktur zur konsequent strukturierten Erfassung radiologischer Daten von COVID-19-Fällen errichten, an die sich künftig zahlreiche Mehrwertdienste anschließen werden, beispielsweise epidemiologische Frühwarnsysteme oder medizinische Assistenzsysteme auf Basis künstlicher Intelligenz. (Prof. Dr. Michael Ingrisich, Dr. Bastian Sabel, Prof. Dr. Jens Ricke)

### **10. Aktin-EZV:**

Das AKTIN-Notaufnahmeregister erfasst Daten zum Beginn des stationären Verlaufs und bietet durch die Vollfassung der Patient\*innen (ambulant und stationär) in der Notaufnahme einen guten Überblick über die Gesundheitsversorgung. Im Rahmen der gesundheitspolitischen Überwachung wird eine neue Dimension der Datenaktualität und Übersicht über Deutschland eröffnet. (Prof. Dr. Matthias Klein, PD Dr. Viktoria Bogner-Flatz, Dr. Stephan Prückner)

### **11. Methodennetzwerk soziale und kontextuelle Faktoren in der Pandemiefor-** **schung (MethodCOV)**

unter der Mitwirkung von Prof. Dr. Eva Grill am IBE (Institut für medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie). Ziel ist der Aufbau eines Expert\*innen-Netzwerkes zu Forschungsmethoden zur Erfassung sozialer und kontextueller Faktoren (Soziodemographie, Beruf, Umwelt, Versorgung, Geschichte und Ethik) im Bereich der Pandemiefor-

---

**Dr. Brigitte Brands,**  
Leitung NUM Covid-19 Task Force am LMU Klinikum  
089 4400-57342  
brigitte.brands@med.uni-muenchen.de

# „NICHT IM EIGENEN DATEN-SILO BLEIBEN“

## LMU Wissenschaftlerin in die DFG-Kommission für Pandemieforschung berufen

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die größte Forschungsförderungsorganisation, hat eine interdisziplinäre Kommission für Pandemieforschung eingerichtet und mit 18 Mitgliedern aus allen Wissenschaftsgebieten besetzt. Zu ihnen gehört Dr. Eva Grill, Professorin am LMU Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie (IBE) und Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum. Sie ist als Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie in die Aktivitäten zur Erforschung und Eindämmung der COVID-19 Pandemie involviert, engagiert sich unter anderem als Gründungsmitglied im Kompetenznetz Public Health zu COVID-19. KLINIKUM aktuell sprach mit ihr.

### Was ist die Aufgabe des Gremiums?

Die Kommission soll den Bedarf an Grundlagenforschung klären und neue interdisziplinäre Anstöße ge-

ben. Die Situation erfordert schnelle Reaktionen. Die DFG hat das neue Instrument der Focusförderung geschaffen, damit besonders drängende Fragen bearbeitet werden können.

Die Projekte dürfen nicht nur ein Nebeneinander einzelner Disziplinen sein, man muss vermeiden, dass jeder in seinem eigenen Daten-Silo bleibt. Wir haben hier ja eine schnelle Vernetzung von Wissenschaftlern aus unterschiedlichsten Bereichen. Interessant, wie verschieden die Begrifflichkeiten und Forschungsprozesse in den einzelnen Disziplinen sind. Das hilft, den Blick für die wirklich relevanten Themen zu schärfen.

### Wo sehen Sie da das LMU Klinikum?

Für das LMU Klinikum sind diese neuen Förderinstrumente in mehrerlei Hinsicht interessant. Es werden Bereiche angesprochen werden, in denen es hier schon jetzt

## FORSCHUNGSHAUS MARTINSRIED

Die Professorin leitet im LMU Forschungshaus Martinsried eine Arbeitsgruppe des IBE. Schwerpunkte sind methodische und epidemiologische Fragestellungen, etwa zu Erkrankungen des vestibulären Systems und zu Gleichgewichts- und Bewegungsstörungen. Die AG ist vielfach mit anderen Arbeitsgruppen des LMU Klinikums und mit externen und internationalen Partnern vernetzt. So erscheint beispielsweise Mobilität im Alter als Schwerpunktthema in mehreren Projekten.



Ein Team der AG Grill im Forschungshaus: (v. l.) Ben Katzenberger und Dr. Ralf Strobl

intensive Forschungsaktivitäten gibt, die aber vielleicht eher aus Eigenmitteln finanziert werden. Zum anderen werden kurze Anträge, schnelles Einreichen und starke Expertise im Thema erwartet. Dazu braucht es die Vernetzung zwischen den Fachgebieten und eine etablierte Infrastruktur, wie sie das LMU Klinikum bietet.



Prof. Dr. Eva Grill

## Anzeige



**VILLA AURELIA**  
PREMIUM REHA

Privatklinik, exklusives Ambiente und beste med. Versorgung für Ihren Reha-Aufenthalt.

Für Qualität ausgezeichnet:

**100** PUNKTE

DRV-QUALITÄTS SICHERUNG 2019  
KTL Hüft-Knie TEP

**99,4** PUNKTE

DRV-QUALITÄTS SICHERUNG 2019  
KTL Knieeinschmerz

Premiumzimmer und -suiten mit exklusiver Ausstattung  
WLAN, Smart-TV, Telefon  
Infotainment-System  
Klima auf Wunsch, Teebar  
Bademantel, Lobby u.v.m.

Als Premium Gast speisen sie in den Aurelia Stuben.



**REHA & KUREN**  
-behilffähig-

Premium Reha der Römerbad Kliniken  
Römerstraße 15 | 93333 Bad Gögging  
☎ 09445 960-900  
www.premium-reha.de

### Welche Schwerpunkte liegen Ihnen besonders am Herzen?

Mir ist wichtig, dass Forschungsprozesse, Methoden und Daten transparent gemacht und geteilt werden. Ergebnisse müssen nachvollziehbar sein. Da gab es in der Öffentlichkeit zuletzt viel Kritik. Wir sollten uns stärker darum kümmern, welche Konsequenzen eine Covid-19-Erkrankung für die Betroffenen langfristig hat.

Und natürlich geht es um den durch die Pandemie ausgelösten gesellschaftlichen Umbau in Deutschland und weltweit. Wie meistern wir die Krise? Wie können wir gestärkt aus ihr herauskommen?

**Prof. Dr. Eva Grill, MPH**

089 4400-77377

eva.grill@med.uni-muenchen.de

## STUDIE: SCHNELL AUS DER PUSTE?

### Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin sucht Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Mediziner am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin am LMU Klinikum gehen der Frage nach, ob die Atemfunktion bei Übergewichtigen oder langjährigen Rauchern beeinträchtigt ist. Dies kann sich als Kurzatmigkeit, Atemnot oder verminderte Belastbarkeit bemerkbar machen. Gesucht werden Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die älter als 18 sind und keine diagnostizierte Lungenerkrankung haben. Sie sollten: ■ einen BMI zwischen 28 und 32 aufweisen und Nichtraucher sein ■ oder bei normalem Körpergewicht (BMI unter 25) schon länger als zehn Jahre eine Schachtel Zigaretten am Tag rauchen ■ oder bei normalem Körpergewicht (BMI unter 25) Nichtraucher sein.

Es gibt gratis eine standardisierte Lungenfunktionsmessung und Erklärung der Befunde. Keine Blutabnahme, keine Medikamente, Zeitaufwand einmalig ca. eine Stunde, Fahrtkostenentschädigung 20 Euro.

**Bei Interesse:** atemnotstudie@

gmx-topmail.de

kristina.kuhn@med.uni-muenchen.de

089 4400-52466

**Adresse:** Campus Innenstadt, Institut der Umwelt- und Arbeitsmedizin, Ziemssenstr. 1.

**So wird der BMI berechnet:** Körpergewicht (in kg) geteilt durch Größe (in m) zum Quadrat, Beispiel: 1,70 Meter groß, 80 Kilogramm schwer:  $80 \text{ geteilt durch } 1,70 \times 1,70 = 80 : 2,89 = 27,7 \text{ kg/m}^2$  – das ist Ihr BMI.

## DIE MÜNCHNER VIRENWÄCHTER-STUDIE

### Schul- und KiGa/KiTa-Öffnungen nach dem Lockdown in München waren sicher



Ein Studienarzt führt bei einem Grundschüler einen tiefen Rachenabstrich durch

Die Münchner Virenwächter-Studie ist ein SARS-CoV-2 Sentinel Projekt, das die schrittweise Öffnung an zehn Städtischen Grundschulen und KiTas / Kindergärten in München seit Ende der Pfingstferien fünf Wochen lang begleitete. Ziel war es, den Ablauf wissenschaftlich zu untersuchen, mögliche Infektionen mit SARS-CoV-2 rasch

zu erkennen, den Einrichtungen und somit Eltern und Betreuern ein gewisses Maß an Sicherheit vermitteln zu können. Die Studie wurde in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) durchgeführt.

Ein Team um Studienleiter PD Dr. Ulrich von Both und Dr. Tilmann Schober (Abteilung für pädiatrische Infektiologie der Kinderklinik und Kinderpoliklinik am Dr. von Haunerschen Kinderspital des LMU Klinikums) sowie Dr. Martin Hoch und Dr. Sebastian Vogel (LGL) begleitete den Prozess, in dem bis Ende Juli insgesamt 1.000 Kinder im Alter von ein bis zehn Jahren sowie 250 Lehrer\*innen und Erzieher\*innen getestet wurden. Alle Testergebnisse waren negativ.

Aufgrund der sehr positiven Resonanz und auf Bitten der teilnehmenden Schulen und Kindergärten wurde die Studie um eine zweite Phase bis zu den Herbstferien 2020 verlängert. Das Forscherteam liefert damit einen weiteren Baustein, um zu klären, welches Ansteckungsrisiko Kinder generell haben, bzw. ob sie das Virus im besonderen Maße verbreiten. Und wie ein Sentinel-Projekt in den Regelbetrieb der Einrichtungen integriert werden kann. Die Studie diente auch als wertvoller Wegbereiter der bayernweiten COVID Kids Bavaria Studie, die Ende Juni startete.

**PD Dr. Ulrich von Both**

089 4400-52811

ulrich.von.both@med.uni-muenchen.de

**Dr. med. Martin Hoch**

09131 6808-5415

martin.hoch@lgl.bayern.de

# „DER MENSCH STEHT IMMER IM MITTELPUNKT“

## Der Ärztliche Direktor Prof. Karl-Walter Jauch zieht Bilanz

Seit 2013 ist Prof. Karl-Walter Jauch Ärztlicher Direktor am LMU Klinikum München. Er hat als Erster die Funktion im Hauptamt übernommen, leitete also nicht wie seine Vorgänger zugleich noch eine Klinik. Im Dezember scheidet er mit 68 Jahren aus dem Amt. Jauch war Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, elf Jahre Mitglied des Medizinausschusses des Wissenschaftsrats, hat das Bundesverdienstkreuz erhalten und ist Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina – um nur einige seiner zahlreichen Mitgliedschaften und Auszeichnungen zu nennen. Als Ärztlicher Direktor hat er viele Projekte und Initiativen auf den Weg gebracht, besonders beschäftigt haben ihn die Bauplanungen am LMU Klinikum, die Krebsmedizin in Bayern und Deutschland sowie die Digitalisierung und Vernetzung der Medizin. Immer im Blick: Mitarbeiter\*innen und Patient\*innen. In KLINIKUM aktuell zieht Prof. Jauch Bilanz.

**KLINIKUM aktuell: Herr Prof. Jauch, welche Tugenden und Eigenschaften benötigt ein Ärztlicher Direktor (ÄD), die Sie auch schon als Chef der Chirurgie in Großhadern einsetzen konnten?**

Über 35 Jahre Chirurgie galt für mich immer, entsprechend dem Kant'schen Imperativ, sich in jeder Situation zu überlegen, wie wollte ich selbst als Patient versorgt werden. Folglich gilt für mich auch als Ärztlicher Direktor in Konfliktsituationen oder bei Interessenskonflikten, wie sieht die beste Lösung für den Patienten aus.

**KLINIKUM aktuell: Was haben Sie sich zum Start 2013 vorgenommen? Was davon haben Sie erreicht – und was nicht?**

Da muss ich zunächst erwähnen, dass ich ja seit 2005 schon als Baubeauftragter für das OP-Zentrum und Stellvertreter vom damaligen ÄD Prof. Goeke tätig war und meine Erfahrung als ÄD aus Regensburg mitbrachte, bevor ich 2013 die Aufgabe im Hauptamt übernahm. Entsprechend galt es, den Neubau OPZ in Betrieb zu nehmen und als zweiten und dritten Schritt die Neuaufstellung des LMU Klinikums, das Klinikum Innenstadt, das unter dem Projektnamen „Portalklinik“ bekannt ist, und



Prof. Karl-Walter Jauch

den Neubau einer Kinderklinik, das Neue Hauner, voranzutreiben. Beim Klinikum Innenstadt war der Schritt zu einem Bauabschnitt und die Errichtung eines Modulbaus als Interim einmalig. Jetzt steht das Innenstadtklinikum ebenso wie das sanierte Mutterhaus kurz vor Inbetriebnahme im April 2021 und das wird eine ganz neue Erfahrung für uns alle sein. Für das Neue Hauner habe ich mit der Firma Teamplan schon 2009 einen ersten Raum- und Funktionsplan erstellt. Die mehrfache Verzögerung dieses Bauprojekts ist sicher eine der großen Enttäuschungen, die ich wegstecken muss.

Am wichtigsten waren mir aber schon bei den Vertragsverhandlungen mit dem Ministerium 2012 drei Überlegungen. Erstens wollte ich eine Entscheidung, ob Großhadern saniert oder neu gebaut wird, was 2015 im Ministerratsbeschluss zur Neubaulösung führte. Besonders wegweisend ist für mich die bauliche Struktur in Zentren und die Zusammenlegung von LMU- und Klinikum-Einheiten im künftigen Diagnostik-Zentrum. Zweitens eine engere Kooperation mit dem TU-Klinikum rechts der Isar, um den Standort München national und international zu einem europäischen Spitzenzentrum weiter zu entwickeln. Und drittens mehr Interdisziplinarität, Teamgeist und Zusammenarbeit zwischen den Bereichen im Klinikum und Vernetzung nach außen, um die Herausforderungen der

modernen Medizin und ihre Möglichkeiten für den Patienten und die Gesellschaft zu meistern. Dabei gilt für mich immer, dass derjenige, der primär zum Geben und Teilen bereit ist, langfristig erfolgreicher sein wird als derjenige, der vor allem auf seine Vorteile bedacht ist.

**KLINIKUM aktuell: Welche Maßnahmen sind dafür entwickelt worden?**

Hierbei waren sicher unser Strategieprozess von Vorstand, Führungskräften und Mitarbeitern von 2014 bis 2017 und die Jahresempfänge seit 2014 in der Aula der Universität sichtbare und wirkungsvolle Erfolge. Ich hatte mir ja vorgenommen, eine noch engere Identifikation aller Mitarbeiter mit der Universität und dem Gesamtklinikum herzustellen. Daher auch unser neues Logo, unser Claim und unser Leitbild, entstanden aus dem Strategieprozess:



*Vielfalt kennzeichnet die Belegschaft*

**„LMU Klinikum – Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend“.**

Auf dieses Ergebnis, an dem viele mitgearbeitet haben, bin ich besonders stolz und jedes Wort bedeutet mir sehr viel. Alle drei Begriffe zusammen zeichnen das Bild einer patientenorientierten und gleichzeitig wissenschaftlichen Medizin mit Exzellenzstatus.

**KLINIKUM aktuell: Als Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender geht es weniger um den einzelnen Patienten, sondern darum, ein großes Uniklinikum zu organisieren. Was ist aufregender, was ist emotionaler?**

Das ist schwer zu sagen und kaum vergleichbar. Belastender ist aber schon die Situation, wenn man für einen Patienten verantwortlich ist und nicht alles gut läuft und

nicht gut ausgeht. Andererseits hatte ich auch Nächte mit schlechtem Schlaf, wenn mich Schwierigkeiten und Konflikte im Klinikum als ÄD nicht losließen, meist ging es dann auch dabei um Personen bzw. Mitarbeiter. Insgesamt bin ich mit den Jahren jedoch gelassener geworden und reagiere nicht mehr so emotional, was als Vorstand eines großen Klinikums auch absolute Voraussetzung ist.

**KLINIKUM aktuell: Welche Grundsätze waren und sind Ihnen als Handlungsmaxime besonders wichtig?**

Drei wesentliche Grundsätze waren mir immer eine Art Kompass: Zufriedene Mitarbeiter und gute Prozesse sind eine Grundvoraussetzung für zufriedene Patienten und gute Medizin. Deshalb ist es so wichtig, Mitarbeiter zu fördern und zu fordern, Kommunikation und Umgang zu schulen, eine gute Fehlerkultur zu etablieren. Dazu habe ich auch das Führungskräfte-seminar angestoßen und mich für längerfristige Arbeitsverträge bei Ärztinnen und Ärzten eingesetzt. Der Einsatz für adäquate Personalwohnheimplätze war leider seit 2013 lange über drei Wissenschaftsminister hinweg wenig erfolgreich, aber jetzt gibt es endlich einen Bauantrag.

Gute Medizin führt letztlich auch zu akzeptablen wirtschaftlichen Ergebnissen. Bei allen Alltagsfragen und strategischen Entscheidungen muss daher der Ausgangspunkt immer beim Patienten erfolgen. Ethik und Ökonomie sind keine Gegensätze. Wir sind ethisch verpflichtet, unsere Ressourcen effizient einzusetzen – in der Transplantationsmedizin genauso wie bei Krebspatienten, beim Materialbedarf oder dem Personaleinsatz. Kontinuierliche Prüfung der eigenen Leistung und Vorgehensweisen, ausgerichtet am optimalen Prozess für den Patienten. Dafür brauchen wir Offenheit und bessere Transparenz sowie Veränderungsbereitschaft. Liebgewordene Gewohnheiten, eingefahrene Prozesse und verkrustete Strukturen gilt es zusammen immer wieder aufs Neue anzupassen. Um hier voranzukommen, haben wir die Stabsstelle MOE (Medizinische Organisationsentwicklung) geschaffen, die Frau Dr. Schwarzer leitet, neue Zentren und Strukturen gegründet, etwa das Antibiotic Steward Ship Programm mit Frau Prof. Draerner, und vieles weitere bewirkt. Es steckt aber auch noch etliches in den Kinderschuhen oder ist nur geplant, wie die Umsetzung einer Kurzliegerstation, das Belegungsmanagement oder eine Infektionsstation.

### KLINIKUM aktuell: Welche Menschen und Meilensteine sind Ihnen in Ihrer Amtszeit als Ärztlicher Direktor im Gedächtnis geblieben? Wer oder was ist Ihnen besonders wichtig?

Neben dem bereits Gesagten sind es vor allem die Mitglieder im Vorstand, die seit 2013 dabei sind. Es waren teils schwierige Jahre zu meistern, aber jetzt haben wir seit zweieinhalb Jahren eine Top-Mannschaft, die vieles im offenen Disput gemeinsam voranbringt. Dasselbe trifft für einige andere Bereiche zu. Einzelne Personen möchte ich hierbei gar nicht hervorheben, da so viele entscheidend beigetragen haben. Mitarbeiter\*innen, Patienten, Unterstützer aus Wirtschaft, Ministerium, Kultur. Man kann gar nicht alle aufzählen. Am liebsten verweise ich hier auf mein Buch „100 Portraits und Geschichten aus dem Klinikum“, das mir in Zusammenarbeit mit Elke Reichardt und unserem Fotografen Andreas Steeger zu einer Herzensangelegenheit wurde.

Allerdings ragen vier Ereignisse mit betreffenden Personen heraus: Die Einweihung des Haus Siegmund für die Transfusionsmedizin mit der Stifterin Frau Sigrid Siegmund; das Kinderpalliativzentrum mit dem Förderverein und einer unvergesslichen Einweihungsfeier, organisiert mit Frau Prof. Führer und dem Vorstand des Fördervereins, Herrn Thomas Barth; die Großspende des verstorbenen Sultan Quaboos aus dem Oman für das Neue Hauner nach sehr persönlichen Gesprächen. Und ganz besonders auch der gelungene Antrag für das Forschungsgebäude ICON, mit ersten Ideen der Professoren Reichardt und Wolf, der Weiterentwicklung durch Prof. Böcker und die dann erfolgreiche Konzeption und Umsetzung unter Federführung von Prof. Massberg, Direktor der Medizinischen Klinik I, und Prof. Wolf von der Tierärztlichen Fakultät.

### KLINIKUM aktuell: In der COVID-19-Pandemie sind Sie als oberster Krisenmanager gefragt und gefordert. Wie hat sich Ihr Alltag dadurch verändert?

Die COVID-19-Pandemie haben wir in Deutschland bisher besser überstanden als alle anderen Länder. Dazu haben viele beigetragen, niedergelassene Ärzte mit ihren Mitarbeitern, Labore und Gesundheitsämter, Kliniken und Politik und die Bevölkerung. Auch die Universitätsmedizin und das LMU Klinikum haben wichtige und entscheidende Beiträge geleistet, die ich hier nicht näher ausführen möchte. Der Dank gilt allen Beteiligten. Es war und bleibt eine einmalige Erfahrung wie sich alle Mitarbeiter mit vollem Engagement eingebracht haben, alle kurzfristigen Entscheidungen mittragen und um-

setzen. Für mich persönlich war es fordernd, aber auch beglückend, diese Herausforderung bis jetzt erfolgreich mitgestalten zu dürfen. Auf dem Boden der bisherigen Erfahrungen und unter Kenntnis der aktuellen Anstrengungen bin ich weiter gelassen und verhalten optimistisch, dass wir die Situation auch künftig meistern werden.



Jahresempfang  
2018

### KLINIKUM aktuell: Was liegt Ihnen noch am Herzen?

Ganz besonders möchte ich allen Mitarbeiter\*innen in der Direktion und den Stabsstellen danken, zuvorderst meiner Sekretärin Claudia Berg und meinem Referenten Manuel Böck. Wir sind so ein tolles Team, das eng und vertrauensvoll zusammenarbeitet – und jeder unterstützt den anderen. Alle haben meine Unzulänglichkeiten, Schwächen und Launen ausgehalten und so bin ich immer nahezu ausnahmslos voller Freude zur Arbeit gegangen. Unvergesslich bleibt mir der 65. Geburtstag mit einem Film der Mitarbeiter, indem mein Bleiben bis zum 85. Geburtstag vorhergesagt wurde. Es ist gut, jetzt Adieu zu sagen, auch wenn der Abschied schwerfällt. Meinem Nachfolger Prof. Lerch wünsche ich allzeit Gelassenheit, eine glückliche Hand bei den Entscheidungen und eine Fortführung der exzellenten Zusammenarbeit mit dem gesamten Vorstand. Gerne werde ich weiter mithelfen, die liegengeliebenen und von mir nicht gelösten Probleme zu meistern.

Allen Mitarbeitern am Klinikum, in der Medizinischen Fakultät, unseren Kooperationspartnern, Unterstützern und Freunden wie auch den Mitarbeitern im Bauamt und den Ministerien wünsche ich weiter gutes Vorankommen und Gesundheit.

*Am 31. Dezember 2020 übergibt Prof. Jauch das Amt des Ärztlichen Direktors an seinen Nachfolger, Prof. Dr. Markus Lerch, den wir in der nächsten Ausgabe von Klinikum aktuell vorstellen.*

# NEUER DIREKTOR DER KINDER- CHIRURGIE AM LMU KLINIKUM

Prof. Dr. Oliver Muensterer: Experte für minimalinvasive Chirurgie



Zum 1. Oktober hat Prof. Dr. Oliver Muensterer am LMU Klinikum die Leitung der Kinderchirurgischen Klinik und Poliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital und den Lehrstuhl für Kinderchirurgie an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) übernommen. Er ist einer der führenden Experten auf dem Gebiet der minimalinvasiven Chirurgie bei Kindern und will diese Techniken für die Patientenversorgung maßgeblich verbessern und ausbauen.


## ZUR PERSON


Facharzt für Kinderchirurgie; Facharzt für Pädiatrie (USA), Zusatzbezeichnung Sportmedizin. Mitglied in wichtigen medizinischen Fachgesellschaften. Bedeutende Stationen u. a. die University of Alabama at Birmingham, USA sowie Weill Cornell Medical College und Columbia University in New York City. Prüfer und Delegierter der Europäischen Facharztprüfungsorganisation. Hochrangige Publikationen.

Der neue Klinikchef ist geboren in Kanada, aufgewachsen in Deutschland, hat Medizin an der LMU sowie der Universidad de Alicante (Spanien) studiert, promovierte und habilitierte sich an der LMU. Er kommt von der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), wo er seit 2014 die Kinderchirurgie leitete.

Sein Vorgänger, Professor Dr. Dietrich von Schweinitz, war seit 2003 im Amt und wurde nun in den Ruhestand verabschiedet. Er baute die Klinik zu einem internationalen Spitzenzentrum für die Versorgung von angeborenen Fehlbildungen und für kideronkologische Chirurgie aus. Bereits mit Wirkung zum 1. April 2020 ist Prof. von Schweinitz zum Präsidenten der Wilhelm-Löhe Hochschule in Fürth gewählt worden. „Wir danken Prof. von Schweinitz für seine herausragende Arbeit in Forschung und Lehre und seinen Einsatz für die Patienten“, sagt Prof. Dr. Karl-Walter Jauch, Ärztlicher Direktor des LMU Klinikums. „Für seine neue Aufgabe wünschen wir ihm viel Erfolg. Wir freuen uns, dass er auch weiter in

Anzeige


 inlingua®
Sprachkurse & Prüfungen



**Bequem Sprachen lernen  
beim Gesundwerden**

Jetzt unsere wirkungsvollen und umfangreichen E-Learning-Angebote entdecken.

lokal  
digital



KURSTERMINE

inlingua Sprachschule

Sendlinger-Tor-Platz 6  
80336 München  
T +49 89 231153-0

info@inlingua-muenchen.de  
www.inlingua-muenchen.de

eingeschränktem Maße das LMU Klinikum unterstützen wird. Zugleich begrüßen wir mit Prof. Oliver Muensterer einen hochrangigen, international angesehenen Fachmann auf dem Gebiet der Kinderchirurgie. Auch ihm und sei-



Prof. Dr. Dietrich von Schweinitz

nen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wünschen wir alles Gute in der neuen Position am LMU Klinikum.“

### Deutlich schonender für die Kinder

Ein zentraler klinischer Schwerpunkt des neuen Direktors sind Vorderdarmerkrankungen und -fehlbildungen. Das umfasst alle Strukturen zwischen Pharynx, also dem Schlund, und Dünndarm. Bei Kindern bezieht sich das zum Beispiel auf angeborene Fehlbildungen von Speiseröhre, Lungen, auf Verätzungsverletzungen der Speiseröhre, gastroösophagealen Reflux, Fehlbildungen von Gallenwegen, Magen und Zwölffingerdarm. Auch solche komplexen Operationen führt er mit speziellen Instrumenten und Kameras von wenigen Millimetern Durchmesser durch, zum Teil roboterassistiert. Im Fokus dabei auch Krebsoperationen, Onkologie ist ein Kernthema in der LMU Kinderchirurgie. „In Fällen, bei denen Tumoren ohne große Schnitte sicher entfernt oder biopsiert werden können, profitieren die Patienten durch die deutlich schonendere Behandlung immens“, betont der Chirurg.

Aus seiner langjährigen Tätigkeit in den USA bringt er umfassende Erfahrung in der Traumaversorgung und

der Verbrennungsversorgung mit. Er befasst sich mit Fetalchirurgie und pränatalen Behandlungen des Ungeborenen im Mutterleib und will das Thema zusammen mit dem perinatalen Team am LMU Klinikum (Geburts-hilfe, Neonatologie, Kinderchirurgie) schwerpunktmäßig ausbauen. Die enge Zusammenarbeit mit den angrenzenden Fachdisziplinen ist ihm ein besonderes Anliegen.

### Herausforderungen durch SARS-CoV-2

Zur aktuellen Situation durch Corona sagt der neue Ordinarius: „Die letzten Monate während der COVID-19 Pandemie waren auch für die Kinderchirurgie schwierig. Obwohl nur wenige Patienten positiv getestet wurden und kaum krank waren, mussten wir alle elektiven Operationen stornieren und verschieben. Allerdings hatten wir insgesamt sogar mehr zu tun, weil viele Kinder mit Verletzungen nach Trauma oder Verbrennungen eingeliefert wurden. Ich denke, das beruht darauf, dass die Kinder sich zu Hause gelangweilt haben und auf dumme Gedanken kamen. Oder die Eltern beim Homeoffice einfach nicht auch noch die Kinder im Auge behalten konnten. Jedenfalls sahen wir viele schlimme Unfälle. Diese Kinder sind sicher auch Opfer der Pandemie, über die wir viel zu wenig sprechen.“

### Nur ein einziger Minischnitt am Nabel

Das klinische Profil und das Forschungsprofil des Chirurgen werden durch die Entwicklung innovativer Operationsmethoden, noch kleinerer Instrumente sowie noch schonenderer Verfahren bestimmt. Er ist einer der internationalen

Protagonisten der sogenannten SI-PES-Technik (single-incision pediatric endosurgery): Dabei wird über einen einzigen, kleinen Schnitt am Nabel operiert, so dass man danach praktisch keine Narben sieht.

Derzeit erforscht der Arzt die telemedizinische Begleitung von Patienten mit einer Ösophagusatresie und deren vor Ort behandelnden Ärzten in seiner durch den Innovationsfond des Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) mit 1,3 Millionen Euro finanzierten Studie. Weiter zählen zu seinen Forschungsschwerpunkten u. a. der Einsatz von speziell geformten Magneten bei der Ösophagusatresie (Kooperation mit der University of California, San Francisco) sowie der Einsatz der Multiphotonenmikroskopie bei soliden Tumoren.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Aus- und Weiterbildung der Medizinstudierenden und der kinderchirurgischen Assistenten. „Chirurgie kann nur nachhaltig sein, wenn wir die nächste Generation exzellent ausbilden“, betont er.

Prof. Dr. Oliver Muensterer  
089 4400-53101  
oliver.muensterer@med.uni-muenchen.de

Anzeige

... aus Überzeugung und Leidenschaft



**ORTHO PHÖNIX**  
Orthopädietechnik-Meisterbetrieb  
im Herzen von Martinsried

www.orthophoenix.de

**Ihr kompetenter Ansprechpartner für:**

- Kinderorthopädie
- Schuheinlagen aller Art
- Bandagen und Orthesen
- Kompressionsversorgung
- Prothetik

und vieles mehr

**Telefon 089 / 2379 8520**

Lochhamer Straße 4 (neben Bassetti Factory Outlet)  
82152 Planegg Bus 266/267 - Haltestelle Lochhamer Str.

# DIE PATIENTENLOGISTIK

## Tausend Transporte pro Tag, viele Kilometer: Wie die 70 Mitarbeiter der Patientenlogistik den Klinikbetrieb am Laufen halten

Gut zu Fuß und gut drauf, so steht es zwar nicht im Jobprofil, doch das ist die Basis. Ihr Leitmotiv: die Sicherheit und die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten. Sie kennen im Labyrinth der Räumlichkeiten innerhalb des LMU Klinikums so ziemlich jede Ecke, jede Abkürzung, jede Umleitung. Am Campus Großhadern machen sie ihre 13 bis 20 Kilometer jeden Tag, zu Fuß. Am Campus Innenstadt sind die Wege naturgemäß deutlich kürzer. Ihre Mission: die Patientin, den Patienten auf dem kürzesten und schnellsten Weg zum Ziel zu bringen. Beispielsweise zum Herzkatheter, in die Radiologie, in den OP-Saal, in die Endoskopie, zur Entbindung, zur Physiotherapie. Das erstreckt sich von Bett- und Rollstuhltransporten bis zur fußläufigen Begleitung zu Untersuchungs- und sonstigen Funktionsbereichen sowie auf die Stationen.

Um die 1.000 Transporte pro Tag – eine Herausforderung für die ca. 70 Mitarbeiter. Auch wegen der ständig wechselnden Baumaßnahmen, der limitierten Aufzugskapazitäten. Erschwerend dazu die heißen Tage und Arbeiten in

der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) aufgrund der Corona-Pandemie.

Die körperliche Fitness ist ein Thema, menschliche und soziale Qualitäten plus ausgeprägtes Einfühlungsvermögen für Menschen in Ausnahmesituationen sind ebenso zwingend. Dazu Yasmine Hübner, Teamleitung Patientenlogistik, Stv. Abteilungsleitung Beschaffung und Wirtschaft (komm.): „Wir verstehen uns neben der Ärzteschaft und der Pflege als Aushängeschild für das LMU Klinikum. Da tragen unsere Mitarbeiter die Verantwortung, unsere nationalen und internationalen Patienten umfassend und kompetent zu betreuen. Wir erwarten Höflichkeit, Engagement, Pflichtbewusstsein, Loyalität und die Fähigkeit, sich in ein bestehendes Team einzuordnen. Und wir setzen sehr gute Umgangsformen voraus, Herzlichkeit und routinierten Umgang mit Zeitdruck. Bei guter Arbeit bekommen unsere Mitarbeiter sofort ein positives Feedback, ein Lächeln, ein Danke.“

Eine bestimmte Schul- oder Vorbildung wird nicht verlangt. Aber gute Deutschkenntnisse, da die Mitarbeiter auch mit Patienten, Ärztinnen und Ärzten, Pflege- und Funktionskräften kommunizieren müssen – und mit ihrer Kollegenschaft. Die ist höchst international, eigentlich alles Quereinsteiger, bunte Kulturkreise und Werdegänge – beispielsweise Priester, Feuerwehrmann, Maschinenbauingenieur, Chemiker, Kfz-Mechaniker, Soldaten, Gärtner, Hausmeister, Koch, Polizist ...

### So funktioniert der digitale Fußabdruck

Über eine Anforderung im Klinischen Arbeitsplatzsystem (KAS) von SAP wird ein Transport ausgelöst und über eine Logistiksoftware digital auf das Mobiltelefon des Mitarbeiters übermittelt. Der Status des Transports ist über die Stationsübersicht einsehbar. Der ganze Vorgang ist durch einen sogenannten digitalen Fußabdruck in allen Schritten nachvollziehbar. Der Auftrag eines Patiententransportes (Abhol- und Zielort), der aktuelle Status (z.B. Patient ist abgeholt) und auch der Abschluss des Transportes (Patient am Zielort übergeben).

### FAKTEN & MEHR

Für den Transport von überwachungspflichtigen und sedierten Patienten mit oder ohne Arztbegleitung werden Mitarbeiter extra qualifiziert. Auch der Transport von patientennahem Material und Blutprodukten in den Randzeiten gehören zu den Aufgaben. Die Mitarbeiter sind an hygienische und sonstige Vorgaben des Klinikums gebunden, werden regelmäßig zu Hygiene, Arbeitssicherheit, Brandschutz und Datenschutz unterwiesen. Alle haben den BLS-1 Kurs des Instituts für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM) am LMU Klinikum absolviert, in dem die Basismaßnahmen der Wiederbelebung intensiv geschult werden. Ein Teil hat darüber hinaus die Ausbildung zum „European First Responder“ absolviert.

**Campus Großhadern: sieben Schichten 24/7, Koordinatoren: Mo-Freitag, 06:00-21:00 Uhr: Lucian Farcas, Dean Istvanic, Reiner Rosner.**

**Campus Innenstadt: derzeit drei Schichten Mo-Frei, 07:30-17:27 Uhr. Neben den Koordinatoren in Großhadern ist Ansprechpartner vor Ort fürs Team Innenstadt: Afrim Avdullahi**

**Bezahlt wird die tarifliche Vergütung nach TVL im öffentlichen Dienst**

Yasmine Hübner

089 4400-74116

yasmine.huebner@med.uni-muenchen.de

**TONI DOLIC, 29, SEIT 2018 DABEI**

„Viele Leute meinen, der Job ist doch nix Besonderes. Ich sag ihnen, dass es ein super Job ist. Jeder Tag ist anders, ich lerne interessante Menschen kennen, bin direkt an den Patienten dran. Ich kann sie zum Lächeln bringen, trösten, beruhigen, nicht nur Kinder haben Angst – und freue mich mit ihnen, wenn sie mir erzählen, der Eingriff sei tatsächlich nicht so schlimm gewesen. Ich habe eine extra Qualifikation für den Transport überwachungspflichtiger Patienten, diese Verantwortung gibt mir ein wirklich gutes Gefühl.“

Toni Dolic, dreifacher Vater, kam vor acht Jahren aus Kroatien nach Deutschland. Seine Schwester machte ihn auf den Beruf aufmerksam. „Ich wollte nicht der ewige Putzmann bleiben“, betont er, „ich wollte ein paar Schritte mehr machen, und das war die Chance.“



Toni Dolic arbeitet gerne mit Menschen



Reiner Rosner: am Monitor alles im Blick bei der Auftragsdisposition

**REINER ROSNER, 52, SEIT 2017 DABEI**

Der staatl. gepr. Wirtschaftsinformatiker ist einer der drei Koordinatoren am Campus Großhadern. Sie halten die Patientenlogistik am Laufen – mittels der Logistiksoftware „Logbuch“. Reiner Rosner kam mit der entsprechenden Expertise aus anderen Einrichtungen im Gesundheitssystem ans LMU Klinikum. „Doch ich bin flexibel“, sagt er, „wenn dringend Blut oder ein Transport angefordert wird und alle unterwegs sind, übernehme ich das auch schon mal.“ Sein besonderes Engagement konzentriert sich auf ein zentrales Thema: die Verbesserung der Kommunikation zwischen den einzelnen Berufsgruppen, also der Ärzteschaft, der Pflege und der Patientenlogistik. „Wir brauchen grundlegende Akzeptanz und Verständnis dafür, was die anderen leisten – da wünschen wir uns mehr Respekt und Anerkennung für die Mitarbeiter der Patientenlogistik.“

**Mehr dazu:** <http://intranet.klinikum.uni-muenchen.de/Abteilung-Beschaffung-und-Wirtschaft/de/logistik/patientenlogistik/index.html>

**YASIN DURSUN, 39, SEIT 2011 DABEI**

Das „türkischstämmige Münchner Kindl“ (er über sich) wurde 1981 am Campus Großhadern geboren, doch er würde sich auch sonst hier zuhause fühlen. „Ich mag es, unterwegs zu sein, mag, dass ich immer mit Menschen zu tun habe. Ob frischgebackene Mutter oder schwer erkrankte Patienten, ich habe immer ein offenes Ohr oder ein aufmunterndes Wort auf den Lippen. Jetzt passt mein Beruf. Ich komme aus dem kaufmännischen Bereich, ein Mobilfunkunternehmen, ich am Computer, die Menschen am Telefon, das war es nicht.“ Er schätzt die stabile Routine und die Verantwortung, ist qualifiziert für Transporte mit oder ohne Arztbegleitung, bringt beispielsweise Transplantationspatienten zum OP oder anschließend auf die Intensivstation. „Wir sind ein wichtiges Glied in der Kette, ohne uns läuft das nicht, wer würde denn unseren Job machen? Oft wird das leider nicht geschätzt.“



Yasin Dursun: mag die Verantwortung

# ALS DAS OKTOBERFEST ABGESAGT WURDE

Das LMU Klinikum im Pandemie-Modus – anno dazumal:  
ein spannender Blick zurück in Zeiten von Corona



Städtisches Krankenhaus links d. Isar um 1900, seit 1826 zugleich Klinikum der LMU München. Historische kolorierte Postkarte Privatbesitz

Als die asiatische Cholera 1836 Bayern erreichte, erlebte das Klinikum der Universität, zugleich Städtisches Krankenhaus links der Isar, seine erste epidemische Bewährungsprobe. In München grassierte die Seuche von Oktober 1836 bis Januar 1837, von den 2.018 amtlich registrierten Cholera-Patienten mussten 400 stationär betreut werden. Engpässe blieben aus, da das Krankenhaus mit seinen 600 Betten schon im Normalbetrieb gut gerüstet war. Als Notspital wurde das Palais des Grafen Arco in der Maffeistraße vorbereitet. Im Klinikum starben 149 Patienten an der Cholera, vom Pflegepersonal, damals die Barmherzigen Schwestern, starben fünf, von den wenigen Krankenhausärzten keiner.

Bei zwei weiteren Wellen (September 1854 - Januar 1855; Juni 1873 - April 1874) wurde jeweils auch das Oktoberfest abgesagt. 1854/55 wurden ca. 870 Cholerafälle im Klinikum hospitalisiert. Nun galt die Cholera als hochansteckend, man desinfizierte u. a. die Ausscheidungen der Kranken.



Max von Pettenkofer:  
sauberes Trinkwasser

Auch bei der letzten Choleraepidemie in München, 1873 von Wien und Passau her eingeschleppt, wurden direkt die ersten Fälle ins Klinikum gebracht und isoliert. Die

Gesamtzahl der in München amtlich erfassten Patienten mit der bedrohlichen Diagnose betrug 3.040, mit 1.460 Todesfällen; also eine Sterblichkeit von ca. 50 %. Eine Intensivmedizin gab es noch lange nicht. Bismutum subnitricum (Wismutnitrat) wurde in hohen Dosen verabreicht, die Patienten wurden mehrfach in heiße Bäder gesteckt, ertrugen stundenlang nasse und trockene Abreibungen. Noch immer galt die Krankheit als „Mysterium“.

Zehn Jahre danach fand der Arzt Robert Koch (1843 - 1910), später Nobelpreisträger, den Choleraerreger. Doch die Angst vor einem neuen Ausbruch blieb bestehen. Unter den auf den Chemiker Max von Pettenkofer (1818 - 1901) zurückgehenden hygienischen Verbesserungen und der Bereitstellung von sauberem Trinkwasser wurde schließlich die Cholera zurückgedrängt. Auch der hartnäckige Typhus ging rapide zurück, bei strikter Isolierung der Kranken. 1868/1869 waren ihm jeweils 55 Patienten zum Opfer gefallen.

## Grippe-Pandemie 1889/90

Während Seuchen wie Cholera und Typhus verschwanden, trat neu die (nicht mit einem grippalen Infekt zu verwechselnde) Influenza-Grippe auf den Plan. 1889/90 kam es zur ersten großen Influenza-Pandemie der Moderne. Am Neujahrstag 1890 lagen bereits 470 Patienten stationär mit der Diagnose „Katarrhfieber (Grippe) und Influenza“ in der Universitätsklinik. Zur Linderung gab es Fliedertee, gegen Schweißausbrüche halfen Einreibungen mit Kampferspiritus und lauwarme Bäder. Die Rekonvaleszenz wurde mit Atropinsulfat und energischen Chinindosen befördert. Gegen die starken Kopfschmerzen verordneten die Ärzte Phenacetin. Ende Februar war das Schlimmste überstanden, es verstarben nur fünf der Patientinnen und Patienten im Klinikum.

## Spanische Grippe 1918

Ab dem Sommer 1918 wütete die Influenza erneut in München. Als Spanische Grippe ging diese schlimmste Grippe-Pandemie aller Zeiten mit einem Massenster-

ben von weltweit etwa 50 Millionen Menschen in die Geschichte ein. Die Grippeangst erreichte ebenfalls epidemische Ausmaße. Besorgte Stimmen empfahlen einen Mundschutz – und die Bevölkerung setzte als Vorbeugung auf Alkohol und Tabak.

Auch in München legte die in drei Phasen auftretende Seuche das öffentliche Leben lahm. In den Betrieben und auch in den Krankenhäusern fehlte das Personal. Die genauen Zahlen der im Universitätsklinikum behandelten Patienten sind nicht bekannt. Doch sprach Geheimrat Friedrich von Müller (1858–1941), der damalige Klinikdirektor, Anfang November 1918 von 354 mit der Grippe



*Ignatia Jorth (1780-1845), Gründerin und erste Generaloberin des Ordens der Barmherzigen Schwestern, die 1832 die Krankenpflege im Klinikum übernommen hatten. Öl/Leinwand; unsigned. Mutterhaus der Barmherzigen Schwestern*

infizierten stationären Patienten, und von 42 Todesfällen. Alle bis auf einen Kranken waren an einer Lungenentzündung gestorben, die jedoch nicht durch den geheimnisvollen Erreger der pandemischen Influenza, sondern durch bakterielle Sekundärerreger hervorgerufen wurde – wie die Pathologen feststellten.



Todesfälle traten vor allem bei jungen Menschen auf. Künstliche Beatmungsmöglichkeiten gab es noch nicht. Medikamentös half wenig, Digitalis und Koffein versagten, Kampfer hochdosiert zur Stützung des geschwächten Herz-Kreislaufsystems wirkte laut Müller noch am besten. Vergeblich war die eher verzweifelte Rückkehr zu Aderlässen. Auch Behandlungsversuche mit dem arsenhaltigen Syphilismitel Salvarsan und dem innovativen Streptokokkenserum der Firma Hoechst überzeugten nicht.

*Zu früh gefreut: Das Dankamt für das Ende der Cholera Anfang Oktober 1854 auf dem Marienplatz – die Seuche nahm erneut Fahrt auf und dauerte bis Januar 1855*

© Stadtarchiv München

Mit aller Kraft suchten Ärzte nach Bazillen als Auslöser der Grippe. Doch erst nach einer weiteren, milderer Welle (1926/27) wurde 1933 von englischen Forschern das Virus isoliert, das für die Influenza verantwortlich war.

**Verfasser:**

**Prof. Dr. med. Wolfgang G. Locher M.A.**

Institut für Ethik, Geschichte u. Theorie der Medizin / LMU München



Hell und freundlich  
zeigt sich die Station  
– rechts Szenen aus  
dem Klinikalltag

## ERSTE GERIATRISCHE TAGES- KLINIK AM LMU KLINIKUM

Zusätzliches Betreuungsangebot für ältere Menschen mit chronischen Erkrankungen

Zum 1. Juli 2020 wurde am LMU Klinikum eine geriatrische Tagesklinik eröffnet. Mit diesem teilstationären Angebot wird die Lücke zwischen der stationären und ambulanten Versorgung älterer Patientinnen und Patienten mit chronischen und komplexen Krankheitsbildern und Mehrfacherkrankungen (Multimorbidität) geschlossen. Das Klinikum und die Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität tragen damit der zunehmenden Alterung der Bevölkerung und der wissenschaftlichen Bearbeitung entsprechender Fragestellungen in der Altersmedizin Rechnung.

Die Tagesklinik verfügt über zunächst zehn Behandlungsplätze und ist räumlich und strukturell an die

Abteilung für Akutgeriatrie angegliedert. Diese ist seit dem Jahr 2014 ein wichtiger Teilbereich der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV des LMU Klinikums am Campus Innenstadt. Medizinischer Leiter ist Prof. Dr. Michael Drey. Er betont: „Wir bieten keine Tagespflege an und auch nicht den Schwerpunkt Demenz. Unser Anspruch ist, dem drohenden Verlust der Selbstständigkeit bei Menschen über 70 Jahren entgegenzuwirken. Sie sollen so lang wie möglich in ihrer gewohnten häuslichen Umgebung bleiben können. Montag bis Freitag werden sie tagsüber in der Klinik betreut und zum Übernachten wieder nach Hause gebracht. Die Tagesklinik ist ja auch eine wichtige Ergänzung der internistischen bzw. hausärztlichen Betreuung von älteren Menschen in München und der Region.“

Neben dem umfangreichen allgemeininternistischen Diagnostik- und Behandlungsspektrum wie z.B. bei Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus, Bluthochdruck etc. werden diagnostische und therapeutische Maßnahmen bei Gangstörungen, Schwindelsyndromen sowie Stürzen im häuslichen Umfeld angeboten. In enger Zusammenarbeit mit dem Os-

teologischen Schwerpunktzentrum (OSZ) an der LMU, dem Bayerischen Osteoporose-Zentrum, ist Innovative Diagnostik von Muskelschwund (Sarkopenie) und Knochenschwund (Osteoporose) möglich. Das interdisziplinäre Konzept geht verschiedenen wissenschaftlichen Fragestellungen auf dem Gebiet der muskuloskelettalen Erkrankungen im Alter nach.

Da gerade ältere Menschen mit eingeschränkten Organ- und Funktionsreserven durch Medikamentenwechselwirkungen unerwünschte Arzneimittelwirkungen erleiden, liegt der therapeutische Fokus oft auch auf der kritischen Überprüfung der Multimedikation und gegebenenfalls einer Anpassung.

Im Rahmen einer interdisziplinären Betreuung durch ein geriatrisch weitergebildetes ärztliches und therapeutisches Team, speziell geschulte Pflegekräfte und Psychologinnen und Psychologen wird gezielt auf die Bedürfnisse älterer Menschen eingegangen und ein individueller Therapieplan erstellt.

**Prof. Dr. Michael Drey**  
089 4400-52940  
michael.drey@med.uni-muenchen.de

### DAS AUFNAHMEVERFAHREN

Patienten können sich nach Übermittlung des Anmeldeformulars (<http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Medizinische-Klinik-und-Poliklinik-IV>) und Einweisungsschein durch den Hausarzt zu einem Aufnahmegespräch anmelden:

**Fax: 089 4400-55430, Tel. 089 4400-55424**

# EHRUNGEN & PREISE

## ESMO Lifetime Achievement Award 2020 für führende Krebsforscherin

Prof. Dr. Nadia Harbeck



Prof. Dr. Nadia Harbeck, Leiterin des Brustzentrums und Professorin für konservative Onkologie an der Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe am LMU Klinikum, wird mit dem diesjährigen ESMO Lifetime Achievement Award ausgezeichnet. Dies ist eine der höchsten internationalen Auszeichnungen auf dem Gebiet der Onkologie.

Damit wird ihr Engagement für die weltweite Krebsforschung und -ausbildung gewürdigt. Sie ist die erste deutsche Forscherin, die diese Auszeichnung der European Society for Medical Oncology (Europäische Gesellschaft für Medizinische Onkologie) erhält.

Neben ihrer bahnbrechenden Forschung zur Personalisierung der Brustkrebstherapie ist die Ärztin in internationalen Expertengremien tätig, um evidenzbasierte Leitlinien für die Behandlung zu erstellen. Sie leitete nationale und internationale Studien und zeigte, dass eine sorgfältige Analyse des Brusttumors und seiner frühen Veränderungen während der Therapie die früheren „one-size-fits-all“-Behandlungsansätze ersetzen kann. „Als Frauenärztin habe ich meine Karriere dem Ziel gewidmet, die Behandlung von Brustkrebs im Frühstadium zu individualisieren. Ein positiver Einfluss, den man auf das Leben von Krebspatientinnen und -patienten hat, ist das

Wichtigste, was man erreichen kann“, sagt Prof. Dr. Harbeck. „Ich sehe diese Auszeichnung als eine enorme Motivation und einen Meilenstein in unserem Bestreben, wissenschaftliche Erkenntnisse zu nutzen. Ich bin meinen Kolleginnen und Kollegen in der Westdeutschen Studiengruppe (WSG) zutiefst dankbar für ihre wissenschaftliche Kreativität und Beharrlichkeit. Mein besonderer Dank gilt auch meinen Kolleginnen und Kollegen im Brustzentrum und dem gesamten Team der LMU Frauenklinik, die sich mit großem Einsatz um das Wohl unserer Patienten kümmern. Eine exzellente klinische Versorgung ist immer Voraussetzung für die wissenschaftliche Arbeit in unserem Beruf.“

### RÄTSELAUFLÖSUNG VON S. 41

1	3	7	9	9	5	2	8	4
6	9	8	2	7	4	5	1	3
4	5	5	3	1	8	6	6	7
8	4	9	7	6	2	3	5	1
5	1	3	8	4	9	7	6	2
6	7	2	5	3	1	8	4	9
7	9	6	1	8	3	4	2	5
2	8	1	4	5	7	9	3	6
3	4	5	9	2	6	1	7	8

Anzeige

## Haarverlust im Krankheitsfall?

Ihr zertifizierter Zweithaarfachhändler in der Münchner Altstadt

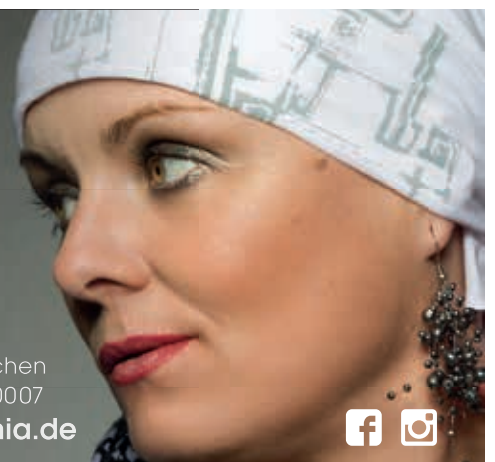
- ✓ Med. Perücken • Kassenabrechnung
- ✓ Haarteile • Extensions • Headwear
- ✓ Kompetente Beratung • Klinikbesuche



**HAARSTUDIO**  
PHILIPP GOLENIA

Kreuzstraße 11 | 80331 München  
089-55277688 | 0151-23570007

[www.haarstudio-golenia.de](http://www.haarstudio-golenia.de)



# EHRUNGEN & PREISE



PD Dr. Konstantin Stark

## ERC-Starting Grant für hervorragende Forschung

### PD Dr. Konstantin Stark

Privatdozent Dr. Konstantin Stark, Kardiologe an der Medizinischen Klinik und Poliklinik I am LMU Klinikum, hat einen Starting Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) für die LMU eingeworben. Dieser, anhand der wissen-

schaftlichen Exzellenz der Antragsteller sowie des beantragten Projekts vergeben, zählt mit 1,5 Millionen Euro zu den angesehensten Forschungsförderungen in Europa. In seinem ERC-Projekt T-MEMORE („Thrombotic Memory-Linking a break in tolerance to platelets to Rethrombosis“) untersucht der Mediziner, wie eine systemische Entzündungsreaktion zu rezidivierenden Thrombosen beiträgt. Thrombose-Patienten haben ein hohes Risiko für erneute Thrombosen, was bisher nur durch eine Blutverdünnung verhindert werden kann. PD Dr. Stark will einen eventuellen Gedächtniseffekt mithilfe innovativer Bildgebungsmethoden entschlüsseln. Zudem will er das Potenzial für neue, personalisierte Therapien jenseits der Blutverdünnung untersuchen.

Konstantin Stark studierte und promovierte an der Technischen Universität München, wechselte dann an das LMU Klinikum. Dort leitet er die Forschungsgruppe „Mechanisms of sterile inflammation in cardiovascular diseases“.

## Arbeitsmedizin

### Dr. Uta Ochmann

Die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) zeichnete Dr. Uta Ochmann, Leitende Betriebsärztin des LMU Klinikums und Leiterin der Poliklinik des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin am Campus Innenstadt mit ihrem Innovationspreis aus. Die Ehrung erfolgte für ihre Tätigkeit als Vorsitzende des Ausschusses für Mutterschutz beim Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; dieser befasst sich mit der Umsetzung des 2018 grundlegend geänderten Mutterschutzgesetzes.

## Demenzforschung

### Dr. Nicolai Franzmeier



Dr. Nicolai Franzmeier

Der Bayer Early Excellence in Science Award im Bereich Medical Sciences 2020 wird an Dr. Nicolai Franzmeier vom Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung des LMU Klinikums verliehen. Damit wird

Dr. Franzmeiers Arbeit im Bereich der bildgebenden Demenzforschung zur

Ausbreitung der Tau Pathologie bei der Alzheimer Krankheit gewürdigt. Fehlfaltete Tau Proteine breiten sich wie bei einer Infektion zwischen den Gehirnzellen aus und zerstören sie. Der Award wurde 2009 von der Bayer Foundation ins Leben gerufen und soll die Arbeit herausragender junger Wissenschaftler (bis zu fünf Jahre nach der Promotion) in den Bereichen Chemie, Biologie, Medical Sciences und Data Science auszeichnen. Er wird jährlich an weltweit tätige Wissenschaftler vergeben und ist mit insgesamt 10.000€ dotiert.



Prof. Dr. Hans Drexler, Präsident DGAUM, und Dr. Uta Ochmann

© DGAUM

Anzeige



MÜNCHENS ERSTES FACHGESCHÄFT  
SPEZIELL FÜR FRAUEN!

## fina & liv

BRUSTPROTHETIK • KOMPRESSION • PERÜCKEN

Im modernen und geschmackvollen Ambiente finden Sie auf über 180 m<sup>2</sup> eine große Auswahl an **Dessous, Spezial-BHs, Kompressionsstrümpfen und Perücken**. Entdecken Sie die neuesten Produkte für Brustversorgung und Kompression. Lassen Sie sich von unseren Mitarbeiterinnen beraten und probieren Sie alles vor Ort in unseren geräumigen XXL-Kabinen. Wir freuen uns auf Sie und bringen viel Zeit für Ihr neues Lebensgefühl mit!

Arabellastraße 5 – Ecke Rosenkavalierplatz · 81925 München  
☎ 089.443 884 64 · ✉ hallo@finaundliv.de · www.finaundliv.de

AUCH MIT REZEPT!

## Schlaganfallforschung

### Dr. Dr. Steffen Tiedt

Mit einer Million Euro über fünf Jahre unterstützt die Corona-Stiftung die Forschung von Dr. Dr. Steffen Tiedt, Assistenzarzt am Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD) am LMU Klinikum. Sein Forschungsprojekt PROMISE (Precision Medicine in Stroke) zielt darauf ab, Früherkennung, Vorbeugung und Behandlung von Schlaganfällen zu verbessern.

Die Behandlung des ischämischen Schlaganfalls bzw. Hirninfarkts ist eine

große Herausforderung. Bei 40 Prozent der Patienten bleibt die Ursache unbestimmt, das Ausmaß der neuronalen Schäden kann nicht sicher bestimmt werden. Im Blut zirkulierende Proteine und Stoffwechselprodukte bieten einen vielversprechenden Ansatz, die diagnostischen Lücken zu schließen.

Um die charakteristischen, molekularen Signaturen zu identifizieren und zu nutzen, setzt der Mediziner innovative Omics-Technologien und -Analysen ein. Dazu wird PROMISE u.a. die klinischen Daten von 1.000 Schlaganfallpatienten mit Laboruntersuchungen verknüpfen.



Dr. Dr. Steffen Tiedt

Dr. Tiedt ist Teilnehmer am Clinician Scientist-Programm für vaskuläre Medizin (PRIME), welches durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Medizinische Fakultät der LMU gefördert wird. Die Corona-Stiftung, 2008 unter dem Dach des Stifterverbandes errichtet, fördert Wissenschaft und Forschung, vor allem auf dem Gebiet der Durchblutungsstörungen.

## Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin

### Autorinnengruppe um Dr. Michaela Schunk

In der bisher größten Studie („Breath Ease“) im internationalen Vergleich haben Ärzt\*innen und Wissenschaftler\*innen der Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin die Effektivität einer Atemnot-Ambulanz untersucht. Die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) hat die Arbeitsgruppe um Dr. Michaela Schunk dafür mit dem Förderpreis Palliativmedizin (6.000 Euro Dotation) ausgezeichnet. Atemnot ist, so Prof. Dr. Claudia Bausewein, Klinikdirektorin und Stu-

dienleiterin, ein stark belastendes Symptom bei fortgeschrittenen chronischen Erkrankungen, insbesondere obstruktiven Lungenerkrankungen, Lungenfibrose, pulmonaler Hypertonie, chronischer Herzinsuffizienz und Tumorerkrankungen.

Bei der Studie (vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert) ging es u.a. darum, die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern.



V. l.: Dr. Zulfiya Syunyaeva, Prof. Dr. Claudia Bausewein, Dr. Ursula Berger, Dr. Birgit Haberland, Dr. Susanne Tänzler, Dr. Michaela Schunk, Sabine Streitwieser

Anzeige

# Sparda Girokonto:

Das Girokonto bei Deutschlands erster Gemeinwohl-Bank mit den zufriedensten Kunden. Garantiert ohne Mindestguthaben.

Jetzt informieren: [www.sparda-m.de/giro](http://www.sparda-m.de/giro)

Würmtalstraße 132 · 81375 München  
Filialen in München (14x) und Oberbayern (26x)  
SpardaService-Telefon: 089 55142-400



**Sparda-Bank**

[www.sparda-m.de](http://www.sparda-m.de)



## TOPFIT: TROTZDEM EIN EKG?

Beim Ruhe-EKG, im Vordergrund die grafische Darstellung der elektrischen Abläufe im Herzen

**Wer sein Herz, ohne irgendwelche Beschwerden, mittels eines EKG kontrollieren lassen will, muss das selbst bezahlen. Eine sinnvolle Investition in die eigene Gesundheit? Kann das vor einem Herzinfarkt oder einer anderen Herzerkrankung bewahren? KLINIKUM aktuell sprach mit Privatdozent Dr. Korbinian Lackermair, Kardiologe an der Medizinischen Klinik und Poliklinik I, Campus Großhadern, über Vor- und Nachteile.**

### **Braucht man ein EKG, auch wenn einem nichts fehlt?**

Ein Ruhe-EKG kann über Rhythmus, Durchblutung und damit verbundene Herzerkrankungen Aufschluss geben. Am zahlenmäßig bedeutendsten sind Erkrankungen der Herzkranzgefäße, die die Durchblutung des Herzens einschränken. Dieses Erkrankungsbild ist eine der häufigsten Todesursachen in den Industrienationen. Ein Ruhe-EKG kann hierfür einen ersten Anhalt geben.

### **Also besser auf Früherkennung setzen?**

Es ist oftmals die erste Einschätzung, so ein EKG tut nicht weh, das kann man ja leicht machen. Dennoch ist es im Einzelfall sehr schwierig, krankhafte Befunde von Normvarianten abzugrenzen. Bei unspezifischen Befunden kann man eine Lawine von weiteren Untersuchungen auslösen, z.T. auch invasiv, mit Risiken und Kosten verbunden – die sich dann als unnötig herausstellen. Wird der Patient mit dem Verdacht einer Herzerkrankung konfrontiert und bekommt Angst, lässt er lieber mehr weitere Untersuchungen machen.

### **Was sagen die wissenschaftlichen Daten?**

Nach Ansicht der U.S. Preventive Services Task Force – 2018 erneut klar formuliert – sollte das Ruhe-EKG bei beschwerdefreien Patienten ohne klinischen Verdacht nicht routinemäßig zum Screening eingesetzt werden, da die Risiken durch abzuklärende falsch-positive Ergebnisse größer sind als sein Nutzen. Auch bei anderen Patienten mit z. B. Bluthochdruck, Diabetes, Niereninsuffizienz, bei denen ein hohes Risiko vermutet würde, ist der Nutzen nicht belegt.

Bei Herzbeschwerden ist das EKG Kassenleistung, zur Vorsorge eine individuelle Gesundheitsleistung (IGeL genannt). Das EKG zur Früherkennung einer koronaren Herzerkrankung wird häufig beim Arzt angeboten, oft auch im Paket mit anderen IGeL zur „Herz-Kreislauf-Vorsorge“ oder als „Gefäß-Check“. Als Einzelleistung kostet das EKG zwischen 20 und 75 Euro.

### Was bringt dann das Belastungs-EKG?

Es wird in den Leitlinien der Fachgesellschaften für die Fragestellung nach Erkrankung der Herzkranzgefäße immer weiter abgewertet. Wir haben modernere, aussagekräftigere und nichtinvasive Verfahren, wie beispielsweise die Belastungsechokardiografie, aber auch radiologische Verfahren wie Computertomografie. Das Belastungs-EKG hat aber weiter einen hohen Stellenwert bei Fragestellungen wie Blutdruckverhalten bei Belastungen oder Rhythmusauffälligkeiten.

### Was bringt das Ruhe-EKG für die Diagnose von Rhythmusstörungen?

Im Ruhe-EKG kann man vielfältige Störungen der kardialen Elektrik sehen. Häufig jedoch treten Störungen anfallsartig auf – unwahrscheinlich, dass das Ruhe-EKG mit sechs Sekunden Aufnahmedauer gerade das aufzeichnet. Dauerhafte Störungen hingegen können wir auch im kurzen Moment des Ruhe-EKG einfangen. Diese Patienten kommen i.d.R. nicht asymptomatisch, sondern die spüren die Störungen, haben vielleicht Ohnmachtsanfälle. Da sind dann weiterführende Untersuchungen notwendig.

### Wie steht es mit Zufallsbefunden?

Wir hier in Großhadern verfolgen die Politik, dass jeder Patient in der Notaufnahme ein Ruhe-EKG bekommt. Immer wieder entdecken wir Zufallsbefunde bei Patienten, die wegen etwas ganz Anderem kommen. Das macht eine sensible Einordnung notwendig: Ist es krankhaft oder so krankheitsverdächtig, dass es weiter untersucht werden muss – oder kann es einfach als Zufallsbefund akzeptiert werden? Das können nur qualifizierte Mediziner beurteilen.

### Und ein EKG beim Gesunden?

Wenn Sie als Nichtbetroffener eine solche Leistung einkaufen, hätte ich erhebliche Zweifel, ob die fachliche Kompetenz vorhanden ist, um das sinnvoll einzuordnen. Generell sind Herzerkrankungen so häufig, dass es selten möglich ist von vorneherein eine Erkrankung ausschließen zu können. Dennoch kann man niemandem raten, als Hobbymediziner in eigener Verwaltung diagnostische Verfahren selber auszusuchen. Falls Sie besorgt sind, sollte eine ärztliche Einschätzung (z.B. beim Hausarzt) erfolgen. Wenn der Hausarzt abrät, weil sich keine Risikokonstellation vermuten lässt, ist das in Ordnung.

### Es gibt ja auch andere Überraschungen ...

Wir wissen, dass es angeborene Arrhythmien gibt, die zwar selten sind, aber hohe Sterblichkeit haben. Macht so



Die Elektrokardiografie, kurz EKG, misst mittels Elektroden am Oberkörper des Patienten die Erregungsleitung am Herzen. So können frühzeitig Durchblutungs- und Rhythmusstörungen erkannt werden, die etwa auf ein erhöhtes Herzinfarktrisiko hindeuten. Man unterscheidet das Ruhe-EKG, bei dem die zu behandelnde Person üblicherweise liegt, und das Belastungs-EKG, bei dem sich der Patient auf einem Fahrrad-Ergometer oder Laufband körperlich anstrengt. Ergebnis ist das Elektrokardiogramm, also die grafische Darstellung der elektrischen Abläufe im Herzen.

jemand viermal pro Woche Sport, wird die Krankheit wahrscheinlich durch die Belastung gefördert. Das sind dann diese Fälle von plötzlichem Herztod. In Italien beispielsweise wird bei Jugendlichen im Breitensport systematisch ein EKG Screening durchgeführt.

PD Dr. Korbinian Lackermair, MHBA

089 4400-76034

korbinian.lackermair@med.uni-muenchen.de

Anzeige

**Selbstständig und sicher!**  
**Mit dem Johanniter-Hausnotruf.**

Zuhause in vertrauter Umgebung leben und im Falle eines Falles rund um die Uhr schnelle Hilfe bekommen.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

Mehr Informationen unter:  
**0800 0 19 14 14** (gebührenfrei)

[www.johanniter.de/bayern](http://www.johanniter.de/bayern)

 **JOHANNITER**  
 Aus Liebe zum Leben

# SPIELEN OHNE ENDE

Ab wann Gaming problematisch ist und was man dagegen tun kann



©m.mphoto / stock.adobe.com

Eltern kennen das: Ihr Nachwuchs sitzt täglich am Computer und spielt. Elterliche Versuche, das einzudämmen, enden meistens im Streit. Zwanghafte Video- oder Online-Spielsucht gilt künftig als anerkannte Gesundheitsstörung, die Weltgesundheitsorganisation hat sie 2019

in den internationalen Katalog aufgenommen. KLINIKUM aktuell sprach mit Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne, Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie am LMU Klinikum.

## Ab welchem Alter sind Computerspiele frühestens erlaubt?

Die Altersempfehlungen für Internet-Spiele werden im Rahmen der USK (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle) angegeben, die geben den Eltern eine Orientierung, für welche Altersgruppe welches Spiel empfohlen wird. Dies ist eine Empfehlung aus Sicht des Jugendschutzes. Wichtig ist,

dass Eltern sich über die Spiele der Kinder und Jugendlichen informieren, ggf. auch das Spiel selbst spielen, um besser zu verstehen, was die Kinder machen. Obwohl das Internet und Online-Spiele permanent verfügbar sind, ist es wichtig, den Kindern und Jugendlichen Alternativen anzubieten, selbst ein Vorbild zu sein, und nicht ständig im Internet zu sein.

## Wieviel Zeit pro Tag ist okay?

Mittlerweile nutzen 100 Prozent der Jugendlichen das Internet und haben entsprechende Geräte und Zugänge. Die durchschnittliche Zeit der Nutzung pro Tag bei Jugendlichen liegt bei über 3 Stunden, daher ist ein Zeitkriterium, wie z.B. länger als 4-5 Stunden nur bedingt geeignet, um ein pathologisches Spielverhalten festzustellen. Entscheidend ist eher, zu verstehen, warum die Kinder und Jugendlichen so viel im Internet sind und spielen. Nutzen sie zum Beispiel das Internet, um einer Einsamkeit zu entgehen oder als Folge einer sozialen Angst? Oder finden junge Menschen nur dort die Anerkennung und Bestätigung? Daher empfehlen wir bei über einen längeren Zeitraum bestehender intensiver Internetnut-

» Bei den Jugendlichen, die exzessiv im Internet spielen und damit ihren Alltag nicht mehr bewältigen können, ist eine stationäre Behandlung notwendig. «

Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne

zung mit Spielen eine Abklärung, ob ein pathologisches Spielen vorliegt.

### Was sind Anzeichen von pathologischem Gaming?

Ein pathologisches Spielen ist sehr wahrscheinlich, wenn Jugendliche die Kontrolle über die Nutzungszeit und die Nutzungsdauer, mit der sie im Internet spielen, verlieren, wenn sie zum Beispiel aggressiv reagieren, sobald Eltern dies unterbinden wollen oder das Spielen nicht möglich ist. Das Leben und Denken der betroffenen Jugendlichen dreht sich nur noch um die Inhalte der Spiele. Sie haben meist kaum noch Freunde, haben ihre Freizeitinteressen aufgegeben, ziehen sich zurück, gehen nur stundenweise und irgendwann gar nicht mehr in die Schule, spielen nachts und schlafen tagsüber. Dies sind alles Veränderungen, die die Entwicklung der Jugendlichen massiv gefährden und daher eine Behandlung benötigen..

### Was kann ich als Mutter oder Vater tun, um es gar nicht so weit kommen zu lassen?

Eltern sollten eine klare Haltung zum Internet und zu Online-Spielen entwickeln bzw. haben. Dabei ist auch eine einheitliche Position wichtig. Gerade Grenzen zu setzen, fällt häufig schwer, ist aber wichtig, um dem Kind und Jugendlichen zu signalisieren, dies ist die Zeit, die du für die Nutzung des Internet zur Verfügung hast. Dabei geht es nicht darum, das Internet zu verbieten, sondern um eine individuell sinnvolle und nicht gefährdende Nutzungszeit.

Zusätzlich können sich Eltern bei exzessivem Internetgebrauch auch bei Erziehungsberatungsstellen und natürlich auch bei niedergelassenen Kinder- und Jugendpsychiatern sowie Psychotherapeuten für Kinder und Jugendliche Rat und Unterstützung suchen.

### Wie viel elterliche Strenge ist erlaubt?

Weniger Strenge, dafür mehr klare Absprachen und natürlich die Einhaltung der Absprachen. Aus der klinischen Praxis kennen wir die Situationen, dass es zuhause eskaliert, es zu massiven aggressiven Ausbrüchen kommt. Dann empfehlen wir, sich die fachliche Hilfe zu suchen, dies können Familien meist nicht allein mehr lösen.

### Gelten in Pandemiezeiten lockerere Regeln – oder gerade nicht?

In Pandemiezeiten hat die Internetnutzung deutlich zugenommen, durch die sozialen Einschränkungen haben

Jugendliche noch mehr die Kontakte über das Internet genutzt. Daher waren lockere Regeln unumgänglich. Wir haben aber mit „www.corona-und-du.info“ zusammen mit der Beisheim-Stiftung eine Internetseite entwickelt, auf der sich Jugendliche Empfehlungen holen können, wie sie mit den Einschränkungen durch Corona im Alltag besser umgehen können, auch in Bezug auf das Internet.

### Wie therapieren Sie exzessives Gaming in der Klinik?

Exzessives Gaming tritt meist nicht isoliert auf, häufig haben die Jugendlichen psychische Probleme oder Erkrankungen, wie zum Beispiel Depression oder eine Angststörung. Bei den Jugendlichen, die exzessiv im Internet spielen und damit ihren Alltag nicht mehr bewältigen können, ist eine stationäre Behandlung notwendig. Dies bedeutet eine totale Abstinenz vom Internet und Internetspielen. Erstaunlicherweise gelingt dies den Jugendlichen meist recht gut, sie berichten selten von einem Druck, spielen zu müssen. Im Vordergrund steht oft die ausgeprägte depressive Stimmung, Schlafstörungen, Antriebsarmut. Da mit dem exzessiven Spielen in der Phase vor der Aufnahme über Monate kein Schulbesuch mehr stattfand und die Jugendlichen sozial isoliert waren, sind dies Themen, die im Vordergrund der Behandlung stehen.

» Wichtig ist, dass Eltern sich über die Spiele der Kinder und Jugendlichen informieren, ggf. auch das Spiel selbst spielen, um besser zu verstehen, was die Kinder machen «

Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne

Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne

089 4400-55900

gerd.schulte-koerne@med.uni-muenchen.de

Anzeige



**Blaukreuz-Zentrum München**

- Beratung von Betroffenen und Angehörigen bei Alkohol-, Medikamenten-, Glücksspielproblematik, Online- und Mediensucht sowie anderen Verhaltensüchten
- Ambulante Entwöhnungsbehandlung
- Ambulante Nachsorge
- Betreutes Einzelwohnen
- Fachstelle für Glücksspielsucht

**Hauptstelle:** Kurfürstenstr. 34, 80801 München (Tel.: 089/332020)  
**Außenstelle Nord:** Schleißheimer Str. 487, 80933 München (Tel.: 089/171192380)  
**Außenstelle Ost:** Berg-am-Laim-Str. 131, 81673 München (Tel.: 089/45469851)  
**Außenstelle Landkreis:** Ottostr. 55a, 85521 Ottonbrunn (Tel.: 089/66593560)



©Karin & Uwe Annas / stock.adobe.com

## RICHTIG HEIZEN & LÜFTEN

Das Thema scheint vordergründig trivial. Ist es aber mitnichten, wie Prof. Dr. Dennis Nowak, der Experte am LMU Klinikum, weiß – besonders in Zeiten von Corona. Er ist Direktor des Instituts und der Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin am Campus Innenstadt. KLINIKUM aktuell sprach mit ihm

### Was ist so schwierig beim Heizen und Lüften?

Wissenschaftliche Daten, unser Ambulanzbetrieb und die Beschäftigung der Gerichtsbarkeit mit Fragen rund ums Heizen und Lüften zeigen uns, dass das Thema doch nicht so trivial ist. Mangelndes Lüften, insbesondere in energetisch sanierten Häusern und Wohnungen, ist eine Quelle der Schimmelpilzbelastung. In Altbauten mit völlig undichten Fenstern – ein Beispiel ist der mit reichlich 200 Jahren gute alte Ziemssenblock des LMU Klinikums – gibt es keine Schimmelpilzprobleme. Aber es wird reichlich Energie verschwendet. Man kann es andernorts geradezu vorhersehen: Zwei, drei Jahre nach energetischer Sanierung von Nachkriegs-Mietshäusern der Sechziger und Siebziger Jahre – konstantes (und unter den neuen Bedingungen geringerer Luftzirkulation mangelndes) Lüftungsverhalten unterstellt – kommen Schimmelpilzprobleme, die Wohnungswände an den Außenflächen werden schwarz. Die Mieter klagen dann geradezu regelhaft über Atemwegs- und Hautprobleme.

### Was sagen die wissenschaftlichen Daten zur Schimmelpilzbelastung?

Die S2k-Leitlinie „Medizinisch klinische Diagnostik bei Schimmelpilzexposition in Innenräumen“, an welcher ich mitgewirkt habe, sieht einen ausreichend nachgewiesenen Zusammenhang von Schimmel mit fünf gesundheitlichen Zielgrößen:

- allergische Atemwegserkrankungen
- Asthma: Manifestation, Progression, Exazerbation, also deutliche Verschlechterung
- allergische Rhinitis
- exogen-allergische Alveolitis, eine allergisch bedingte Lungengerüsterkrankung
- Begünstigung von Atemwegsinfekten, Bronchitis.

### Wie sind die Erfahrungen im Ambulanzbetrieb?

Bei umweltmedizinischen Patientinnen und Patienten mit Problemen rund um Schimmelpilze im Innenraum geht es oftmals um zwei Positionen. Mieter oder Mieterin meint, die verschimmelte Wohnung sei die Quelle des Übels, Vermieter oder Vermieterin betrachten den Mieter als Wohnungsschädling, der nicht hinreichend lüftet. Die Erfahrung lehrt: Vermieter bzw. Vermieterin haben öfter, aber nicht immer recht. Das wird dann meistens gerichtlich geprüft. Meine persönliche Einschätzung: „Das Geld, das in medizinische Gutachten gesteckt werden soll, wäre klüger in Präventions- und Sanierungsmaßnahmen investiert.“

### ... und die Innenraumtemperatur?

Welche Temperatur Mieter oder Mieterin verlangen kann – hierüber sind sich die Gerichte mit einer gewissen Streuung im Grunde einig: Für das Wohnzimmer hält das



©Yabresse / stock.adobe.com

Oberverwaltungsgericht (OVG) Berlin 21 Grad für ausreichend. Im Landgericht (LG) Berlin entschied man sich für 20 Grad als Untergrenze im Wohnzimmer. Auch im Badezimmer (23 Grad) fordert das OVG mehr Wärme als das dortige LG (21 Grad). Nebenräume dürfen etwas

kühler sein. Je nach Gericht sind in Schlafzimmer, Küche oder Hausflur Temperaturen zwischen 18 und 20 Grad akzeptabel.

**Wie weit kann man das beeinflussen?**

Soweit das Juristische, das nicht durch empirische – gar medizinische – Evidenz belegt ist, sondern eher durch Tradition. Und nun das Energetische: Wenn die Temperatur um nur ein Grad Celsius gesenkt wird, spart das rund sechs Prozent Energie. Um drei, vier, fünf Grad: etwa 18, 24, 30 Prozent! Wer die Temperatur von 20 auf 16 Grad senkt, einen warmen Pulli und dicke Socken anzieht, wird nicht erfrieren und kann seine Heizkosten um ein Viertel reduzieren – keine Petitesse. Bei den Freunden unserer vier Kinder war und ist bekannt: Wenn Du zu Nowaks gehst, musst Du dicke Kleidung mitbringen. Stimmt. Sie kamen und kommen trotzdem gern.

**Lüften ist auch immer ein Thema ...**

Man muss beim Dauerlüften nur aufpassen, dass die Wände nicht so sehr auskühlen, dass sich hohe Feuchtigkeit der warmen Außenluft niederschlägt und zu Schimmelbildung führt. Stoßlüften statt Dauerlüften wird deshalb als sinnvoll empfohlen. An warmen Sommertagen lüftet man spät-abends, nicht tagsüber, den Keller. Während des Kochens und Duschens Fenster auf, Türen zur restlichen Wohnung zu.

**Aber zu trocken soll die Luft nicht sein?**

Der Mensch hat keinen Rezeptor für Luftfeuchte. Insofern ist die Aussage, die Luft sei „zu trocken“ – oft zu hören im Winter –, empirisch nicht zu überprüfen. Gleichwohl haben Studien über vermehrte irritative Beschwerden der Augen und der oberen Atemwege bei niedriger relativer Luftfeuchte (5-30 %) berichtet. Interventionsstudien haben einen Rückgang der Beschwerden bei Erhöhung der Luftfeuchte berichtet.

**Helfen denn Luftbefeuchter?**

Das apparative Befeuchten der Luft ist selten eine gute Idee: Luftbefeuchter können eine Reihe von Erkrankungen auslösen, vom Befeuchterfieber bis zur Exogen-allergischen Alveolitis, einer Lungengerüsterkrankung, die zur Transplantationspflicht führen kann. Das Befeuchterfieber ist eine durch bakterielle Giftstoffe bedingte vorübergehende Erkrankung ähnlich dem Drescherfieber, die am Ende das Risiko für die chronisch obstruktive Lungenerkrankung COPD erhöht. Unvergessen ist mir unsere Ambulanzpatientin, die von ihrem Ehemann einen Zimmerspringbrunnen geschenkt bekam, der bei ihr eine solche Alveolitis ausgelöst hat. Sie wurde sauerstoffpflichtig und brauchte eine Lungentransplantation. Ehemann und Patientin wurden nie mehr glücklich...

Anzeige

WERDEN SIE  
NATURHEILKUNDE!

Wenn eine Krankenkasse für die ganze Familie alternative Heilmethoden wie **Osteopathie**, **Homöopathie** und **Anthroposophische Medizin** anbietet und **bis zu 100 Euro** jährlich für alternative Arzneimittel übernimmt, dann ist es: [meine-krankenkasse.de](http://meine-krankenkasse.de)

[meine-krankenkasse.de](http://meine-krankenkasse.de)

Wir sind für Sie da.

ServiceCenter München  
Oertelplatz 15  
direkt am S-Bahnhof  
80999 München-Allach

089 2060814-1950  
 [meine-krankenkasse.de](mailto:meine-krankenkasse.de)  
[muenchen@bkk-vbu.de](mailto:muenchen@bkk-vbu.de)

**Was heißt das für uns zu Corona-Zeiten?**

Das Lüften hat eine entscheidend und gewaltig höhere Bedeutung bekommen, Lüften ist unglaublich wichtig! Es gibt Daten, die zeigen, dass niedrige Lufttemperatur und -feuchte die Verbreitung von COVID-19 befördern können. Industrie-

unabhängige Interventionsstudien, die die Wirksamkeit höherer Temperatur und Feuchte als Gegenmaßnahmen belegen könnten, existieren bislang nicht. Eine ganze Reihe bezahlter Wissenschaftler stellt sich in den Dienst von Firmen, die eine Sinnhaftigkeit von Luftbefeuchtung zur Verhinderung von COVID-19-Infektionen belegen wollen, allerdings mit einem ausgeprägten Interessenkonflikt und niedrigem Evidenzgrad. Ein aktueller Cochrane-Review – Uebersichtsarbeiten von Forschungsergebnissen, international anerkannt als Qualitätsstandard – kommt zur Schlussfolgerung, warme und feuchte Klimazonen scheinen die Verbreitung von COVID-19 zu reduzieren, allerdings auch wieder mit nur geringer Evidenz. In Schulen können CO2-Ampeln als Indikator eines bestimmten Messwertes für – verbrauchte – Luftqualität einen Hinweis geben, wann mal wieder gelüftet werden muss – auch das wird das SARS-CoV-2-Infektionsrisiko reduzieren helfen. Lüften ist das A und O. Lüften und intelligentes Heizen vermeidet Schimmelpilzprobleme. Und nebenbei reduziert es das COVID-19-Risiko.

**WICHTIG GEGEN SCHIMMELPILZ:**

- Wohnbereich durch Lüftung (drei- bis viermal täglich 5–15min Stoßlüften, am besten Querlüftung) und Heizen trocken halten (relative Luftfeuchte <65%, optimale Raumtemperatur ca. 20°C).
- Nassräume: Dunkle Striche entlang der Fliesenfugen sind ein Zeichen für Schimmelpilzwachstum. Nach Duschen/Baden ausreichend lüften. Dusch-/Badewanne abziehen, trocknen. Duschvorhang regelmäßig waschen, trocknen lassen.
- gute Luftzirkulation zwischen Möbeln und Boden, Decke und Wand (10cm Abstand von Außenwand)
- keine Luftbefeuchter, keine Zimmerspringbrunnen, keine Aquarien
- kein Feuerholz im Innenraum aufbewahren
- Schlafstätten-Sanierung wie bei einer Milbenallergie
- keine feuchten Schuhe, Kleider oder Ledersachen in Schränken aufbewahren
- Abfalleimer, vor allem Kompost, häufig entleeren und reinigen

**Prof. Dr. Dennis Nowak**

089 4400-52301  
 dennis.nowak@med.uni-muenchen.de  
 www.lmu-klinikum.de http://arbeitsmedizin.klinikum.uni-muenchen.de/

Anzeige

**DAS THERAPIEZENTRUM BURGAU**



- ist eine große und renommierte Fachklinik für Neurologische Rehabilitation
- hat in Bayern die längste Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen (z. B. Schlaganfall)
- bietet für beatmete Patienten eine moderne Intensivstation
- kooperiert eng und vertrauensvoll mit den großen Akutkliniken
- verbindet Akutbehandlung und gezielte Rehabilitation
- begleitet, fördert und fordert seine Patienten in ihrem Alltag
- verbindet jahrzehntelange Erfahrung mit modernen diagnostischen und therapeutischen Methoden
- schafft Grundlagen für Teilhabe und ein selbstbestimmtes Leben
- bindet Angehörige partnerschaftlich in die Behandlung mit ein
- ist als gemeinnützige Gesellschaft ausschließlich dem Patientenwohl verpflichtet

**Therapiezentrum Burgau**  
 Kapuzinerstraße 34  
 89331 Burgau

Chefarzt Prof. Dr. Andreas Bender  
 Telefon 08222 404-100  
 E-Mail tzb@therapiezentrum-burgau.de



[www.therapiezentrum-burgau.de](http://www.therapiezentrum-burgau.de)

**Wir schaffen Grundlagen**



# SPIELEN. LESEN. HÖREN.

## SUDOKU

Jedes Quadrat hat neun Unterquadrate, die jeweils wieder aus neun Feldern bestehen. Das ergibt 81 Kästchen. In die müssen Sie Zahlen von eins bis neun eintragen, ein Teil ist vorgegeben. In jedem Unterquadrat, in jeder Zeile und in jeder Spalte des Gesamtquadrats darf jede Ziffer nur ein einziges Mal vorkommen. Knifflig: Sie sollten mit Bleistift arbeiten und den Radiergummi bereithalten.

							5	
			7		4		8	
	2	4	3					
9							2	
2					8			
1				6	7	9		
		6		1				4
		5					6	
				9		7		1

## IMPRESSUM

Herausgeber: Vorstand des Klinikums der Universität München  
Anstalt des öffentlichen Rechts

Philipp Kreßler (verantwortlich i.S.d.P.)  
Stabsstelle Kommunikation und Medien  
LMU Klinikum München, Pettenkoferstr. 8a, 80336 München  
Tel. 089/4400-58071, Fax 089/4400-58072  
E-Mail: info@klinikum.uni-muenchen.de  
Internet: www.lmu-klinikum.de  
Twitter: www.twitter.com/LMU\_Uniklinikum  
Facebook: www.facebook.de/LMU.Klinikum  
Instagram: www.instagram.com/klinikum\_lmu

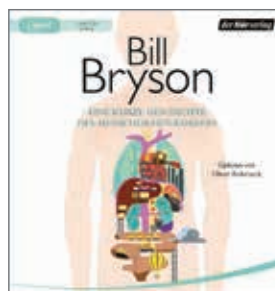
Konzeption, Redaktion, Text: Ulrike Reisch, Rosemarie Ippisch,  
Philipp Kreßler

Redaktionelle Mitarbeit: Isabel Hartmann, Benjamin Heitkamp,  
Irene Kolb-Micaud, Matthias Lanwehr, Julia Reinbold

Realisation, Satz, Layout: Agentur Strukturplan, Carolin Pietsch,  
Peter Pietsch, Tel. 089/74 14 07 37, www.strukturplan.de

Fotos: Stephan Beißner, Eva Gréta Galamb, Steffen Hartmann,  
Dietmar Lauffer, Andreas Steeger, Klaus Woelke, Bert Woodward  
(sofern nicht anders angegeben)

Anzeigen: ALPHA Informationsgesellschaft mbH  
68623 Lampertheim, Tel. 06206/939-0  
E-Mail: info@alphapublic.de, www.alphapublic.de



### Hörbuch: Eine kurze Geschichte des menschlichen Körpers

Von den Haarwurzeln bis zu den Zehen beschreibt Bill Bryson, als Alleserklärer ein Weltbestsellerautor, hier die grandiose Geschichte des menschlichen Körpers: mitreißend informativ, erstaunlich, leicht verständlich – und zu lachen gibt es immer wieder. Was nicht zuletzt auch an der entspannten Stimmlage von Sprecher Oliver Rohrbeck liegt.

**Der Hörverlag, aus dem Engl. von Sebastian Vogel, 1 MP3-CD, 24 Euro**



### Videospiel PC: 20 Minute Metropolis - The Action City Builder

In diesem Aufbaustrategiespiel ist der Name Programm: Pro Partie haben Spieler exakt 20 Minuten Zeit, um den Wiederaufbau einer verwüsteten Großstadt voranzutreiben. Dabei gilt es Farmen zu errichten, um die hungernde Bevölkerung zu ernähren, Ressourcen aus gefallen Wolkenkratzern zu gewinnen oder das Straßennetz auf Vordermann zu bringen.

**Dejooaan Games, ab 9,49 Euro**



### Album: Goldberg-Variationen mal zwei

Verspielt, berührend, virtuos – Lang Langs Interpretation des einzigartigen Klavierwerks von J. S. Bach als Doppelalbum. Die Deluxe-Edition umfasst sowohl den Live-Mitschnitt eines Auftritts von Lang Lang in der Thomaskirche in Leipzig als auch eine Studioaufnahme. Das bietet zwei ganz unterschiedliche Perspektiven auf das einzigartige Werk. Was beide Interpretationen eint, ist eine ungemeine Spielfreude und Gefühlsintensität – vollendeter Genuss.

**Deutsche Grammophon, 4 CD, 27,99 Euro**



### Spiel: Pictures

Das bildhafte Kreativspiel von Daniela und Christian Stöhr ist das Spiel des Jahres 2020. Bauklötze, Schnürsenkel, Symbol-Karten und mehr, diese fünf Materialsets kommen total unterschiedlich daher. Doch sie sind alle für denselben Zweck bestimmt: Mit ihnen sollen die Spieler Foto-Motive so darstellen, dass ihre Mitspieler diese in der großen Gesamtauslage wiederfinden können. Da wird experimentiert, es gibt spannende Raterunden.

**PD-Verlag, Illustration: Dominik Mayer, 3-5 Personen ab 8 Jahren, ca. 40 Euro**



# EINE KÖNIGLICHE OASE

Die Fassade von Schloss Nymphenburg – von der Parkseite aus gesehen

Joggen oder gemütlich Spazieren gehen – es gibt in München keinen schöneren, ruhigeren Ort dafür als den Nymphenburger Schlosspark. Denn hier wird man weder von freilaufenden Hunden, noch von rasanten Radfahrern gestört. Vierbeiner müssen angeleint sein, Fahrräder sind auf dem 180 Hektar großen Gelände generell verboten. Und schön ist es hier zu jeder Jahreszeit: Im Frühjahr, wenn die majestätischen Schwäne ihre Küken aufziehen. Im Sommer, wenn die Schmetterlinge über die Wiesen flattern, jetzt im Herbst, wenn die Eichhörnchen sich mit Nüssen füttern

aufziehen. Den Namen haben die Tiere übrigens von ihrem sägeartigen Schnabel.

Der Park ist auch die Geschichte einer großen Liebe: Der bayerische Kurfürst Ferdinand Maria schenkte seiner Gemahlin Henriette Adelaide anlässlich der Geburt des lang ersehnten Thronfolgers Max Emanuel 1663 die Schwaige Kemnat westlich der Residenzstadt München. Hier schuf sich die Kurfürstin ein Sommerschloss mit kleinem Garten. Ab 1701 ließ Max Emanuel das Schloss vergrößern, den

Garten umgestalten und einen Kanal anlegen, der Wasser aus der Würm in den Park führte. Erst ab 1715 erfolgte der entscheidende Ausbau von Schloss und Garten zur prachtvollen Barockanlage. An den gestalteten Gartenbereich schließt sich der ausgedehnte waldartige Park an, der von dem mittelaxialen Kanal beherrscht und von zahlreichen Allee- und Sichtachsen gegliedert wird. Hier befinden sich in symmetrischer Anordnung auch die pavillonartigen Parkschlösschen Badenburger und Pagodenburg, die Madgalenenklause und die Amalienburg.



Kleinode im Schlosspark (v.l.): Pagodenburg, Badenburger und Amalienburg

© Bayerische Schlösserverwaltung

lassen. Und im Winter, wenn der Badener See und der Kanal gelegentlich zugefroren sind. Wer morgens oder abends kommt, wird sehen, dass im Park viele Tiere ideale Lebensbedingungen vorfinden. Unter anderem gibt es Rehe, Hasen, Füchse und Marder. Und den Gänsesäger, der zu den Entenvögeln gehört, größer ist als eine Stockente und viel seltener. Er steht auf der Liste der gefährdeten Tierarten, im Schlosspark leben einige Paare, die auch regelmäßig Junge

Wer nach der Erkundung des Schlossparks eine kleine Stärkung braucht: Das Schlosscafé im Palmenhaus ist ein guter Ort dafür, mit köstlicher Küche und liebenswürdigem Service. Aktuelle Öffnungszeiten unter [www.palmenhaus.de](http://www.palmenhaus.de).

## VORSCHAU INS NÄCHSTE **Klinikumaktuell**



©Tridsanu Thopet / 123rf.com

Neuer Weg: die Interprofessionelle Ausbildungsstation in der Neurologie



©venimo / 123rf.com

Neue Tools: Das bringen Fitnesstracker und Smartwatches für die Gesundheit

# Ein Stipendium – viele Gesichter

Deutschlandstipendium an der LMU München

## Polina Larina, Interkulturelle Kommunikation

Nach dem Tod meines Vaters lernte ich viel, um es von Usbekistan in die große, weite Welt zu schaffen. In München kann ich meinen Traum jetzt verwirklichen: lernen und lehren. Wenn ich für immer an der Uni bleiben dürfte, würde ich das sofort tun.

## Caroline Schambeck, Geowissenschaft

Neben dem Studium Geld zu verdienen ist wegen meiner Mukoviszidose-Erkrankung unmöglich. Durch das Deutschlandstipendium habe ich bald trotzdem meinen Master in der Tasche. Das ist ein kleiner Sieg im Kampf gegen die unheilbare Krankheit.

## Daniel Meierhofer, Zahnmedizin

Ich engagiere mich für Minderheiten wie Straßenkinder oder Flüchtlinge. Am meisten Freude bereitet mir aber der Einsatz als Sprecher für queere Studierende an der LMU. Ich weiß aus eigener Erfahrung, welche Probleme ein Outing mit sich bringen kann.

## Gideon Arnold, Jura

Nach meiner Ausbildung zum Wirtschaftsmediator habe ich neben meinem Studium einen Verein gegründet. Darin engagieren sich jetzt Juristen aus ganz Deutschland, um mittellosen Menschen durch Mediation bei der außgerichtlichen Streitschlichtung zu helfen.

## Sinksar Ghebremedhin, Medieninformatik

Meine Eltern mussten selbst vor dem Krieg fliehen. Daher unterstütze ich mit meinem Verein »Students4Refugees« Flüchtlinge dabei, ein Studium beginnen oder fortsetzen zu können – vier haben bereits ihren Abschluss geschafft.

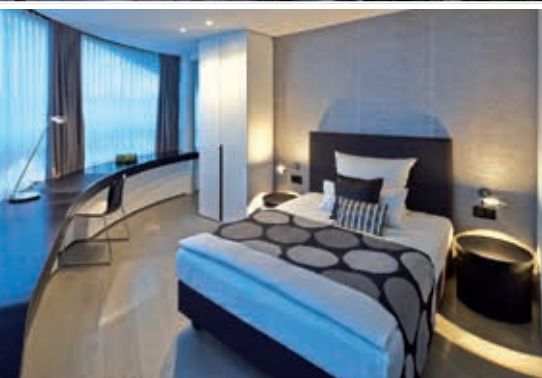
## Sybille Veit, Medizin

Ein Baby während des Studiums bekommen? Das hat bei mir funktioniert – dank des Deutschlandstipendiums. Jetzt helfe ich als Fachschaftsgruppenleiterin anderen Studierenden mit Kind beim Organisieren des Studienalltags.


[www.lmu.de/deutschlandstipendium](http://www.lmu.de/deutschlandstipendium)

Ich  
möchte ein  
Stipendium  
stiften





# CAMPUS AT HOME



IZB Residence

- Jetzt buchen: Modernst ausgestattete Einzelzimmer, Doppelzimmer und Suiten
- Lobby und Bar für Gespräche in entspannter Atmosphäre
- Konferenzräume für bis zu 100 Personen im Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie (IZB)

IZB Residence  
CAMPUS AT HOME  
Am Klopferspitz 21  
82152 Planegg/Martinsried

Tel. +49 (0)89.1892876 - 0  
Fax +49 (0)89.1892876 - 111  
info@campusathome.de  
www.campusathome.de



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