

Kleine Kinder - große Gefahren

„Tag des brandverletzten Kindes“
am UKL mit Riesen-Küche



Transplantationszentrum
UKL startet zum Jubiläumsjahr
Infowoche zur Organspende

SEITE 3



Hohe Auszeichnung
Prof. Stefan Schubert
erhält Bundesverdienstkreuz

SEITE 3



Gut aufgestellt
Immunologische Spezialdiagnostik
für moderne Behandlungsmethoden

SEITEN 8-9

Fotos: Stefan Straube

■ DER AUGENBLICK

Ausbildung mit Zukunft



Foto: Stefan Straube

Ein vielfältiges Angebot, eine Menge interessierter Besucher und eine tolle Atmosphäre – so lässt sich der Berufetag Mitte November auf den Punkt bringen. Rund 400 Interessierte folgten der Einladung des Uniklinikums Leipzig und der Medizinischen Berufsfachschule, um sich über die insgesamt 17 verschiedenen Ausbildungsberufe, die dualen Studiengänge und den Freiwilligendienst zu informieren. Das Spektrum der vorgestellten Be-

rufe reichte von Kranken- und Gesundheitspflegern, Physiotherapeuten und Diätassistenten bis hin zur Ausbildung zum Bürokaufmann. Neue Ausbildungen gibt es auch am UKL: zum IT-Systemkaufmann, zur Fachkraft für Lagerlogistik und zur Fachkraft für Medizinprodukteaufbereitung. Auf besonders großes Interesse stießen die persönlichen Erfahrungsberichte der UKL-Azubis und die angebotenen Führungen.

60 Nationen – eine Medizin

Mitarbeiter aus aller Welt heilen, forschen und lehren am Universitätsklinikum Leipzig

■ IMPRESSUM



Universitätsklinikum Leipzig
Medizin ist unsere Berufung.

Liebigstraße aktuell

Das Gesundheitsmagazin des

Universitätsklinikums Leipzig

Herausgeber:

Universitätsklinikum Leipzig

Der Vorstand

Liebigstraße 18

04103 Leipzig

Telefon: (0341) 97 109

Telefax: (0341) 97 15 909

E-Mail: redaktion@uniklinik-leipzig.de

Redaktion:

Helena Reinhardt (v.i.S.d.P.),

Ines Christ

(Unternehmenskommunikation UKL),

Frank Schmiedel (Projektleiter LVZ).

Universitätsklinikum Leipzig,

14. Jahrgang

In Kooperation mit der Redaktion der

LEIPZIGER VOLKSZEITUNG.

Druck:

Leipziger Verlags- und

Druckereigesellschaft mbH & Co. KG,

Peterssteinweg 19,

04107 Leipzig

■ **Menschen aus 60 Nationen arbeiten und lernen am Universitätsklinikum Leipzig. Alle eint das gleiche Ziel: gute Medizin zu ermöglichen. Ob am Krankenbett, im Labor, am Schreibtisch oder im Hörsaal. Zum Welttag der Toleranz am 16. November erinnerte das UKL daran, dass Vielfalt stärkt und allen nützt.**

Respekt und ein würdevoller Umgang miteinander sind die Grundlagen für die erfolgreiche Zusammenarbeit auch am Universitätsklinikum Leipzig. Hier arbeiten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus sechs Kontinenten Hand in Hand als Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, medizinisch-technische Mitarbeiter, in der Verwaltung, als Auszubildende und allen anderen Bereichen. Mit ihrem Engagement, ihrem Wissen und Können machen sie das Universitätsklinikum Leipzig zu einem Ort der Spitzenmedizin. Toleranz und ein respektvoller Umgang auf



Foto: Stefan Straube

„Wir behandeln alle Menschen gleich!“ – Mit dieser Aussage auf einem Transparent positionierte sich das UKL in der Vergangenheit bereits mehrfach deutlich sichtbar.

der Basis gemeinsamer Werte sind dafür die Voraussetzungen.

„Alle unsere Mitarbeiter tragen in ihrer Diversität und mit all ihren verschiedenen Besonderheiten dazu bei, dass wir unserer Aufgabe, eine bestmögliche Krankenversorgung, Forschung und Lehre anbieten zu können, auch gerecht werden“, betont Prof. Wolfgang E. Fleig, Medizinischer Vorstand des UKL. „Dazu gehören auch die

Ärzte, die zur Weiterbildung zu uns kommen, oder die Gastwissenschaftler, die unsere Forschungsarbeit unterstützen.“

Der weltweite Austausch mit Experten bei Fortbildungen, auf Kongressen und bei Auslandsaufenthalten ist ein fester Bestandteil in der Medizin, der Wissenschaft und zunehmend auch in den Verwaltungsbereichen. Auch deshalb steht das UKL für Weltoffenheit

und soziale Verantwortung. Zum Welttag der Toleranz erinnerte das Universitätsklinikum daher daran, dass Spitzenmedizin Vielfalt braucht. *Helena Reinhardt*

Liebe Leserinnen und Leser,

Weihnachten und der Jahreswechsel stehen vor der Tür, und mit diesem Heft halten Sie die letzte Ausgabe des UKL-Gesundheitsmagazins für 2018 in den Händen. Die nächste Ausgabe der „Liebigstraße aktuell“ erscheint am 10. Januar 2019 und liegt dann für Sie wie gewohnt im Uniklinikum und in vielen Arztpraxen aus. Wir wünschen Ihnen besinnliche und schöne Feiertage im Kreis Ihrer Lieben und für das neue Jahr vor allem Gesundheit, Glück und Freude.

Das Redaktionsteam der „Liebigstraße aktuell“

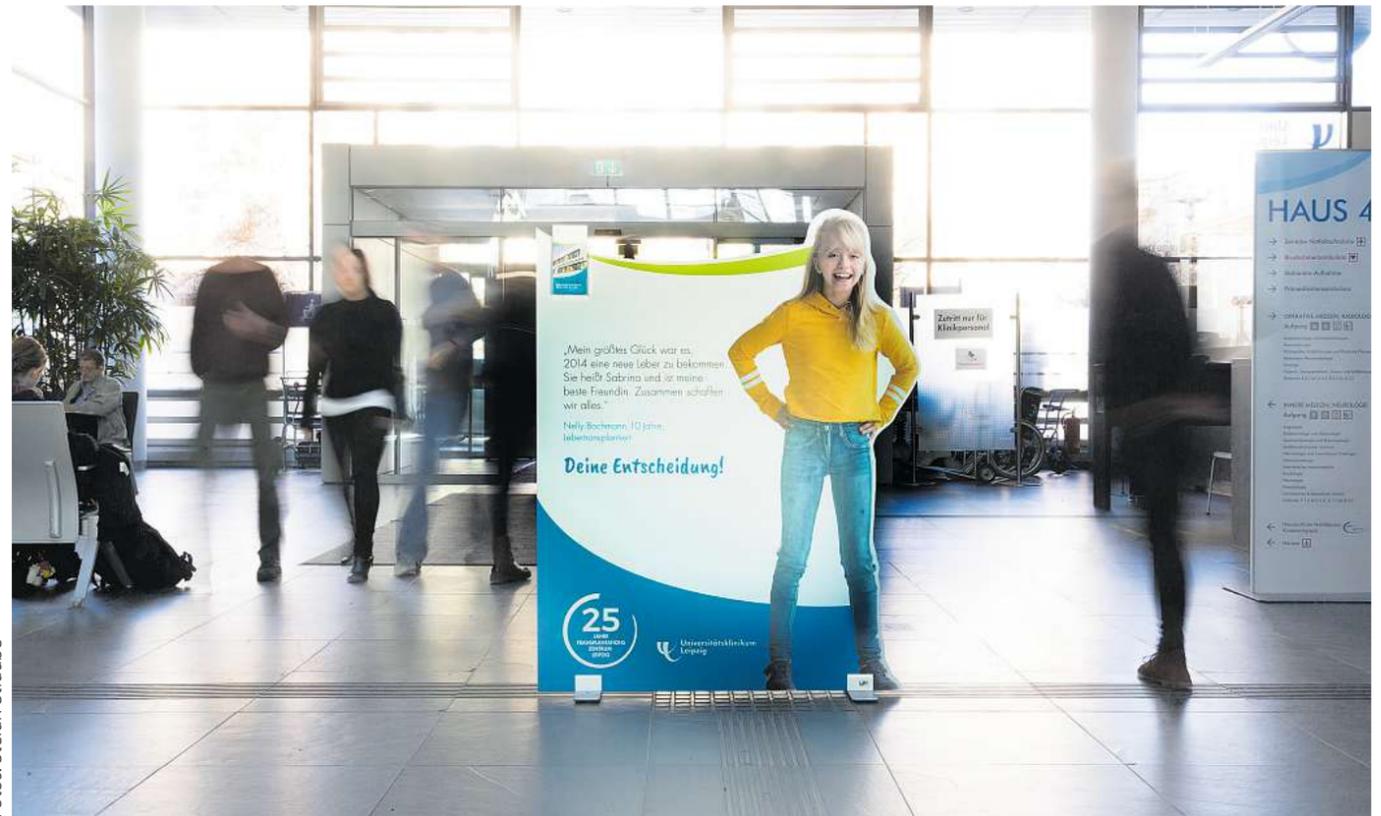
25 Jahre Transplantationszentrum am Uniklinikum Leipzig

UKL startet zum Jubiläumsjahr Informationswoche zur Organspende

■ Auf den Tag genau 25 Jahre nach der ersten Lebertransplantation am Universitätsklinikum Leipzig startete das UKL am 12. Dezember eine Informationswoche zum Thema Organspende. Zu deren Auftakt erhielten die Transplantationsmediziner Unterstützung durch den ersten Patienten, der am UKL eine Lebertransplantation erhalten hat, und von Michael Trischan alias Hans-Peter Brenner aus der MDR-„Sachsenklinik“.

Vor 25 Jahren kam Karl-Heinz Tunsch als schwerkranker Patient ins Universitätsklinikum Leipzig. Seine letzte Chance war eine Lebertransplantation. Der 12. Dezember 1993 wurde für ihn zu seinem zweiten Geburtstag – an diesem Tag erhielt er als erster Patient am neugegründeten Leipziger Transplantationszentrum eine neue Leber. Heute kommt der 66-Jährige als Besucher ans UKL, auf den Spuren seiner „Wiedergeburt“. Zum einen, um sich dankbar zu erinnern, und zum anderen, um die Transplantationsmediziner dabei zu unterstützen, für die Organspende zu sensibilisieren. Dazu startet das Universitätsklinikum Leipzig jetzt am Jahrestag der ersten Lebertransplantation eine Informationswoche zum Thema Organspende. Ziel der Aktion: Mehr Menschen über das Thema Transplantation und die dafür notwendige Spende eines Organs zu informieren und Ängste und Befürchtungen zu entkräften.

Denn 25 Jahre nach dem Beginn des Transplantationsprogramms in Leipzig sehen sich auch hier die Ärzte mit dem immer größer werdenden Problem des Organmangels konfrontiert. „Wir begrüßen daher sehr die aktuelle politische Diskussion über die Frage, wie die Organspende in Deutschland gesetzlich geregelt werden soll“, erklärt dazu Prof. Daniel Seehofer, Leiter des UKL-Transplanti-



Fotos: Stefan Straube

Mit lebensgroßen Aufstellern informiert das UKL in einer Kampagne zur Organspende.

onsenzentrums. 1027 Lebern konnten die Leipziger Transplantationsmediziner inzwischen übertragen, 1027 Menschen neue Hoffnung geben. Aber zu oft kam die Hilfe, auf die derzeit 138 Menschen auf der Leipziger Transplantationswarteliste warten, zu spät.

„Was wir sehen, ist die Not unserer Patienten. Wir würden gern mehr und früher helfen können, um möglichst vielen weitere glückliche Lebensjahre zu ermöglichen“, ergänzt Prof. Thomas Berg, Leiter des Bereichs

Hepatology. So wie Karl-Heinz Tunsch, der mit seiner neuen Leber 25 weitere Jahre erleben durfte. „Das ist etwas sehr Besonderes und ein großes Geschenk, das ich von einem unbekanntem Spender erhalten habe und für das ich dessen Angehörigen, die der Organentnahme zugestimmt haben, von Herzen dankbar bin“, so Tunsch. „Dessen bin ich mir seit meiner Operation jeden Tag bewusst.“ Auch deshalb unterstützt er jetzt das Universitätsklinikum Leipzig bei dessen Informati-

onskampagne zur Organspende, indem er für einen lebensgroßen Aufsteller „Pate“ stand. Auf diese Weise wird Tunsch, zusammen mit anderen transplantierten Patienten, künftig am Transplantationszentrum und bei Aktionen als Botschafter für die Bedeutung der Organspende „einstehen“. Ebenfalls als Botschafter unterstützt die Aktion Michael Trischan, bekannt als Hans-Peter Brenner aus der MDR-Serie „In aller Freundschaft“. *Helena Reinhardt*

Bundesverdienstkreuz für Prof. Stefan Schubert

UKL-Mediziner für langjährigen Einsatz in der Infektiologie und Tropenmedizin geehrt

■ Prof. Stefan Schubert, lange Jahre am Universitätsklinikum Leipzig tätig, hat das Bundesverdienstkreuz erhalten. Der 71-jährige Mediziner im Ruhestand erhielt den vom Bundespräsidenten verliehenen Orden für seinen Einsatz in der Infektiologie und Tropenmedizin. Überreicht wurde die Auszeichnung am 20. November durch den sächsischen Ministerpräsidenten Michael Kretschmer.

„Prof. Dr. Stefan Schubert ist ein leidenschaftlicher Mediziner, der national und international Herausragendes bei Prävention, Behandlung und Eindämmung von Krankheiten geleistet hat und leistet“, heißt es in der Laudatio. Als beispielhaft für sein Engagement in der Infektions- und Tropenmedizin gilt seine Mitarbeit beim Aufbau einer Medizinischen Fakultät in Gondar (Äthiopien) Anfang der 1980er Jahre. Dort legte Prof. Schubert zusammen mit anderen Leipziger Medizinern den Grundstein für die Ausbildung von Generationen äthiopischer Ärzte. Mit seinem besonderen Engagement hat er der dortigen Bevölkerung geholfen und zu-



Prof. Stefan Schubert, langjähriger Leiter des Fachbereichs Infektions- und Tropenmedizin am Universitätsklinikum Leipzig, hat das Bundesverdienstkreuz verliehen bekommen.

gleich das Ansehen Deutschlands gefördert. Gleichzeitig war er an der Etablierung des deutschlandweit bekannten Tropenmedizinischen Kurses in Leipzig beteiligt, den er bis zum Jahr 2012 leitete. Seine Patienten erlebten ihn als einen hochengagierten Arzt, der mit großem persönlichem Einsatz und detektivischem Spürsinn nach den oft seltenen Ursachen für die Beschwerden seiner Patienten suchte. Auch nach seiner Emeritierung arbeitet der langjährige Leiter des Fachbereichs Infektions- und Tropenmedizin am Universitätsklinikum Leipzig unermüdlich weiter – unter anderem in seiner ehrenamtlichen Funktion als Beauftragter für Fragen der medizinischen Flüchtlingsversorgung. „Prof. Stefan Schubert ist ein Arzt aus Berufung, der auf seinem in Mitteleuropa eher selten vertretenen Fachgebiet Großes geleistet hat und dabei stets persönlich bescheiden blieb“, sagt Prof. Wolfgang E. Fleig, Medizinischer Vorstand des Universitätsklinikums Leipzig. „Wir sind ihm zu großem Dank verpflichtet und freuen uns sehr, dass seine Verdienste jetzt auf diese Weise gewürdigt wurden.“

Helena Reinhardt

Faszinierende Entwicklung und zu wenige Fotos

Prof. Dr. Joachim Mössner, Direktor der Klinik und Poliklinik für Gastroenterologie und Rheumatologie, geht in den Ruhestand

■ **Wenn der Ruhestand naht, zieht man schon ein Stück Lebensbilanz. Gerade, wenn man fast 25 Jahre Klinikdirektor in Leipzig war, wie Prof. Dr. Joachim Mössner, Direktor der Klinik und Poliklinik für Gastroenterologie und Rheumatologie.**

„Wenn ich so zurückblicke, ärgere ich mich, dass ich zu wenig fotografiert habe“, sagt Prof. Mössner. „Denn so manches wird gar nicht mehr geglaubt, wenn ich es erzähle.“ Als er 1993 nach Leipzig kam und seinen Commodore PC 20 (20 Megabyte Speicherkapazität der Festplatte) – eines der ersten „persönlichen“ Computer-Modelle – auf seinen provisorischen Schreibtisch, den Frühstückstisch im Schwesternzimmer, wuchtete, brach der glatt zusammen. Dass seine damalige Medizinische Klinik und Poliklinik 2 auf vier Standorte – Härtelstraße, Bettenhochhaus, Rotes Haus und Haus 12 (heutiger Kindergarten) – verteilt war, sagt noch nichts über die desolaten Zustände.

„Ich habe im Urlaub jeden Mist fotografiert, aber den Beamer im Hörsaal der Augenklinik, den hätte ich aufnehmen sollen“, lacht der 67-Jährige. „Der war so groß wie ein Trabant. Auch die Telefonzentrale im Roten Haus wäre ein Bild wert gewesen: Sie sah aus wie aus dem Jahr 1925, da wurde noch per Hand gestöpselt, um einen Anrufer mit dem richtigen Gesprächspartner zu verbinden. Oder der Konsum, wo ich immer mittags meine Wiener Würstchen gekauft habe. Oder das alte Heizkraftwerk, der Tunnel in die Chirurgie oder die berühmte Schräge: Das war ein überdachter Verbindungsgang vom Haus in der Johannisallee 32 ins Bettenhaus. Vom verschimmelten Treppenaufgang in der Härtelstraße und den von dort aus gelegentlich zu sehenden Ratten im Innenhof der Leipziger Bibliothek ganz zu schweigen. Heute würde unter diesen Bedingungen keiner nach Leipzig kommen.“

Aber warum kam er aus dem wunderschönen Würzburg angesichts dieser Zustände? „Ich war auf Platz zwei in Tübingen und dann auch in Göttingen. In Berlin hatte ich keinen Listenplatz erreicht. Und dann war Leipzig ausgeschrieben“, erzählt er. „Das konnte ich nicht ausschlagen. Denn die Euphorie der Wende war so groß; wenn ich einer Berufung in den Osten aus dem Wege gegangen wäre, hätte das mein wissenschaftliches Aus sein können. In der Zeit gehörte es sich einfach, den Osten nicht links liegen zu lassen. Auch die Möglichkeit, etwas neu gestalten zu können, war mehr als reizvoll. Einige Kollegen haben nach ihrer Ankunft im Osten aber ziemlich schnell wieder das Weite gesucht.“ Die Zustände und Rahmenbedingungen, auch fehlende Privatpatienten (also niedrigeres Einkommen) und insbesondere fehlende Laborflächen für Forschung spielten eine Rolle, dass auch das Universitätsklinikum Leipzig eine Handvoll Spitzenmediziner wieder verlor.

Als Prodekan und später Dekan der Medizinischen Fakultät kann sich Prof. Mössner ans Revers heften, dass in seinen Amtsjahren – von 1996 bis 2002 – viele Professoren berufen wurden, die immer noch in Leipzig sind und ihre Kliniken sehr erfolgreich führen. „Mein Ziel war es damals, die vorhandenen Forschungsschwerpunkte zu stärken und auszubauen. Die Zahl der Forschungsprojekte wurde weiter gesteigert und damit auch die Summe der erworbenen Drittmittel. Insgesamt, denke ich, ist es gelungen, den Wissenschaftsstandort weiter auszubauen.“



Foto: Stefan Straube

Prof. Joachim Mössner kam 1993 nach Leipzig und war fast 25 Jahre als Klinikdirektor am UKL tätig. Jetzt ist er in den Ruhestand gegangen.

Vor allem die Integration von Neuberufenen in die Reihe der schon vor der Jahrtausendwende „altgedienten“ Professoren war ihm wichtig. „An der Fakultät gab es schon damals, zumindest aus meiner Sicht, keine Ost-West-Konflikte – das wurde mit Vernunft und Verständnis erreicht.“ Mit den damaligen Klinikdirektoren für Pneumologie, Joachim Schauer, und Rheumatologie, Holm Häntzschel, war er rasch befreundet.

In seiner Zeit hat die personalisierte Medizin auch in die Gastroenterologie Einzug gehalten. Die Kenntnis über die Mechanismen der Entstehung von zahlreichen gastroenterologischen Erkrankungen ist enorm gewachsen. „Die Entdeckung von *Helicobacter pylori* hat letztlich viele Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre heilbar gemacht. Die Therapie von bösartigen Erkrankungen, wie dem Kolonkarzinom im fortgeschrittenen Stadium, ist deutlich verbessert. Hepatitis C ist heilbar geworden. Die Endoskopie spielt bei Frühdiagnose und Therapie vieler gastroenterologischer Erkrankungen, wie beispielsweise dem Dickdarmkarzinom, eine herausragende Rolle. Das alles habe ich miterleben dürfen. Auch die faszinierenden Fortschritte auf dem Gebiet der Molekularbiologie lassen die Pathogenese von Erkrankungen besser verstehen und eröffnen neue Therapiemöglichkeiten – da kann man schon ein wenig dankbar sein.“

Der Start, zu dem ein uraltes Röntgengerät gehörte – namens TUR aus dem VEB Transformator- und Röntgenwerk, das nur bedient werden konnte, wenn zwei Ärzte anwesend waren (der zweite war der „Drücker“) – oder auch ein vom damaligen Kanzler Gutjahr-Löser unbürokratisch rasch organisierter Laborcontainer zum Ausgleich der mangelnden Räume für Forschung, war nicht einfach. Die Medizinische Klinik und Poliklinik 2 umfasste damals Gastroenterologie sowie Hämatologie und Onkologie; keine unbedeutenden Fächer. Deshalb wurde lange mit dem damaligen Dekan und dem Medizinischen Vorstand gerun-

gen, wer das Rote Haus bekam, Gastroenterologie oder Chirurgie. Dieses Gebäude wurde im späten 19. Jahrhundert für die damals weltweit führende Leipziger Innere Medizin erbaut und beherbergte dann zu DDR-Zeiten die Herzchirurgie. Diese zog in den Neubau der Herzchirurgie im Südosten der Stadt.

„Die OP-Räume der Herzchirurgie waren nicht schlecht; aber sie durften aufgrund des geplanten Klinik-Neubaus aus Kostengründen nicht für die Erfordernisse einer modernen Endoskopie umgebaut werden. Bei allem Verständnis für die damaligen baulichen Nöte, auch der Chirurgen, habe ich mich dennoch geärgert, dass zuerst die Chirurgie und erst deutlich später die Innere neu gebaut wurde. Ich bin 1993 angekommen, der Bezug des konservativen Zentrums in der Liebigstraße war erst 2009 – das sind 16 Jahre Wartezeit. Ich hatte schon gehofft, es geht deutlich schneller“, so Prof. Mössner. „So haben wir Magenspiegelungen in den Herz-OP-Sälen vorgenommen und die Dickdarmspiegelungen im ehemaligen Aufwachraum.“ Ab 1995 wurde das Rote Haus das Zentrum seiner Klinik. Und er bekam „das schönste Dienstzimmer in Deutschland“. Es war die Bibliothek der Herzchirurgie, mit viel Platz, viel Holz und viel Ausstrahlung.

Apropos Umzug. In seiner Zeit stand vieles auf der Kippe. Der Bau des Herzzentrums hätte ja der Beginn eines kompletten Neubaus des Universitätsklinikums auf dem freien Acker sein können. „Ehrlich gesagt, war ich anfangs ein Anhänger eines solchen Neubaus“, erzählt Prof. Mössner. „Aber ich habe dann relativ rasch gemerkt, dass es dem Unternehmen, welches die Landesregierung als Investor begrüßte, um die Mangelversorgung der Patienten mit Herzerkrankungen zu beseitigen, letztlich nur um Gewinne ging. Auch viele andere blieben skeptisch bis vehement ablehnend, so dass letztlich nur die Herzchirurgie, ein Großteil der Kardiologie und die Kinderkardiologie ans Rhön-Klinikum verscherbelt wurden.“

Andererseits, betont Prof. Mössner, haben die Professoren Mohr und Schuler am Herzzentrum gezeigt, dass auch unter privatwirtschaftlicher Trägerschaft nicht nur herausragende Krankenversorgung, sondern auch herausragende Wissenschaft möglich ist.

Auch dem Standort Alte Messe, der kurz für einen Neubau des Klinikums ins Spiel gebracht wurde, war er zugeneigt. „Das wäre vielleicht auch nicht schlecht gewesen. Aber dem kaufmännischen Vorstand damals muss man zugestehen: Er hat die Idee des Gesundheitsboulevards Liebigstraße vorangetrieben. Und sein Konzept sollte zeigen und hat gezeigt: Das Klinikum kann als Anstalt öffentlichen Rechts durchaus wirtschaftlich erfolgreich arbeiten.“

Das Klinikum hat eine faszinierende Entwicklung genommen. „Jetzt ist Haus 7 in Betrieb gegangen, und jetzt gehe ich. Von diesem Prozess durfte ich viel miterleben und war selbst etwas daran beteiligt“, sagt er. „Ich kenne viele medizinische Standorte in Deutschland, die dringend einer radikalen Sanierung bedürfen. Leipzig hat das wunderbar hingekriegt und ist einer der attraktivsten Standorte.“

Nicht zuletzt hat Prof. Mössner auch mit seiner Karriere seinen Beitrag dazu geleistet. Er ist Mitglied der nationalen Akademie der Wissenschaften, der Leopoldina, und Vizepräsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften geworden. 1999 wurde er einer der jüngsten Präsidenten seines Gebietes, der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen, und durfte den Kongress in der neu erbauten Messe ausrichten. 2012 wurde er Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, 2017 zeichnete ihn die europäische Pankreas-Gesellschaft für sein Lebenswerk aus. Und nicht zuletzt bekam er unlängst die Ernst-von-Bergmann-Plakette, eine hohe Auszeichnung der Bundesärztekammer, für das Engagement in der Fort- und Weiterbildung der Ärzteschaft. *Uwe Niemann*

Kleine Kinder – große Gefahren

„Tag des brandverletzten Kindes“ am UKL mit Riesen-Küche

■ Jedes Jahr müssen allein in Deutschland mehr als 30 000 Mädchen und Jungen unter 15 Jahren mit Verbrennungen und Verbrühungen ärztlich versorgt werden. Etwa 6000 verletzen sich dabei so schwer, dass sie stationär behandelt werden müssen. Um auf die Folgen aufmerksam zu machen, ruft der Verein „Paulinchen – Initiative für brandverletzte Kinder“ jährlich am 7. Dezember zum bundesweiten „Tag des brandverletzten Kindes“ auf. Das Universitätsklinikum Leipzig beteiligt sich auch in diesem Jahr daran und lud Kinder und ihre Eltern ins Foyer von Haus 6 ein. Dort werden häufige Alltagsgefahren in einer „Riesen-Küche“ erlebbar gemacht.

Unter dem Motto „Noch ganz klein – schon brandverletzt“ wurde der Aktionstag bereits zum neunten Mal am UKL begangen. Warum diesem Thema so viel Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte, erläutert Prof. Martin Lacher, Direktor der Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie am UKL: „Mädchen und Jungen unter fünf Jahren zählen zur so genannten Hochrisikogruppe bei Verbrennungs- und Verbrühungsunfällen, welche praktisch immer im häuslichen Umfeld in Obhut der Familie passieren. Um diese Unfälle zu vermeiden, wollen wir vor allem Eltern erreichen und auf Risikofaktoren, Verletzungen und deren Folgen aufmerksam machen.“

Die im Foyer von Haus 6 aufgebaute „Rie-



Foto: Stefan Straube

Die Küche aus Kindersicht – mit einer überdimensionalen „Riesenküche“ macht das UKL auf Alltagsgefahren aufmerksam.

sen-Küche“ ist dabei nicht nur lustig anzuschauen. „Die einer realen Küche nachempfundenen überdimensionierten Möbelstücke sollen Erwachsenen helfen, Alltagsgefahren wie den heißen Topf auf dem Herd, den sprudelnden Wasserkocher oder die reizvolle Backofenscheibe aus der Perspektive ihrer Kinder zu erleben. Zudem geben wir wichtige Informa-

tionen, wie im Notfall schnell und richtig gehandelt wird, wenn es doch einmal zu einer Verbrühung kommt“, erklärt Prof. Lacher.

Zum Aktionstag führte um 9 Uhr, 10 Uhr und 11 Uhr der Klinikclown durch die „Riesen-Küche“ und zeigte eingeladenen Kindergartengruppen und Besucherkindern mit viel Witz, was passieren kann,

wenn man nicht aufpasst. Zu den Besuchern gehörte die Gruppe „Schlaufüchse“ mit Erzieher Felix aus der Integrativen Kindertagesstätte Grünschnabel des Deutschen Kinderschutzbundes Leipzig. Darüber hinaus stellten die Klinikärzte nützliche Präventionsmaßnahmen auf Postern vor. Die „Riesen-Küche“ bleibt noch bis 14. Dezember aufgebaut. MB

Kitteltaschen-Ratgeber 3.0

Neuaufgabe des Antiinfektiva-Leitfadens verfügbar / Überarbeitete UKL-App berät zur Therapie bei Infektionen

■ Der Antiinfektiva-Leitfaden des Universitätsklinikums Leipzig ist vollständig überarbeitet worden und in der neuen erweiterten Form als Kitteltaschenbuch wie auch als komplett überarbeitete App erhältlich. Der erstmals im Jahr 2014 am UKL etablierte Kitteltaschen-Ratgeber gibt schnell und übersichtlich diagnostische Hinweise und Empfehlungen für die Therapie und Prophylaxe bei Infektionen. Als UKL-App ist der praktische Helfer in der dritten, aktualisierten Auflage auch direkt über Smartphone oder Tablet verfügbar.

Über die App können sich Ärzte das gut 140 Seiten starke Nachschlagewerk herunterladen und bei Fragen zu Infektionen schnell und unkompliziert direkt am Krankenbett oder in der Sprechstunde schnell und papierlos nachschlagen. Über konventionelle Kapitelmenüs oder nach Eingabe eines Stichwortes finden sich hier neben einem Überblick über die relevanten Erreger u.a. Empfehlungen zur Wahl antimikrobieller Substanzen, deren Dosierung, Verabreichung, zur Dauer der Therapie, Dosisanpassung an die Nierenfunktion sowie zur notwendigen Diagnostik und zu wichtigen Hygienestandards. Neu hinzugekommen sind wichtige Informationen zu speziellen Virusinfektionen und eigene Kapitel zur

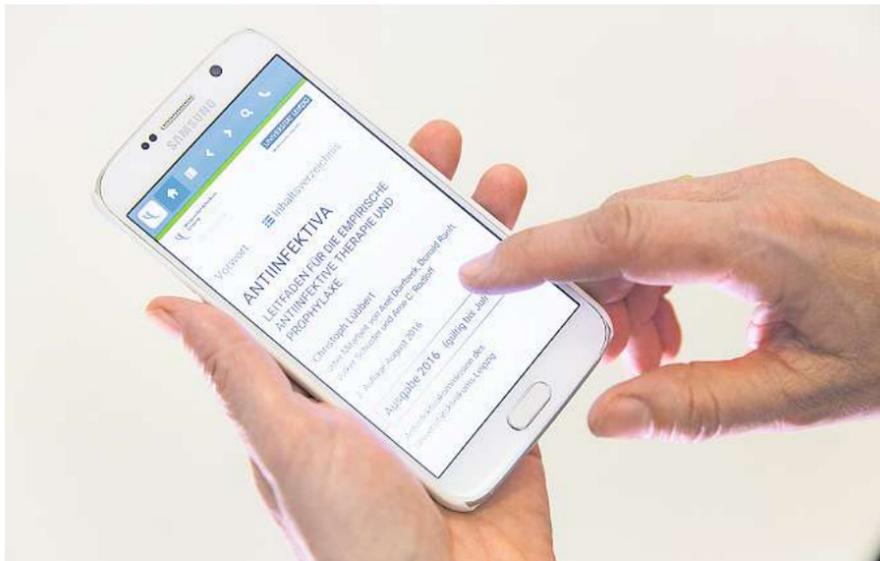


Foto: Stefan Straube

Der Antiinfektiva-Leitfaden des UKL kann als App heruntergeladen werden und gibt schnell und übersichtlich Hinweise und Empfehlungen bei Infektionen.

Blutspiegelbestimmung von Antibiotika bzw. geeigneten mikrobiologischen/virologischen Untersuchungsmaterialien. „Noch nie hat die Behandlung von Infektionen die Ärzte vor größere Probleme gestellt als heute“, erläutert dazu Professor Dr. Christoph Lübbert, Autor des Leitfadens. „Immer mehr Antibiotika verlieren ihre Wirkung, immer neue Resistenzen stellen uns täglich vor gro-

ße Herausforderungen“, beschreibt der UKL-Infektiologe die aktuelle Situation. Umso größere Bedeutung käme einem gezielten, auf den konkreten Fall zugeschnittenen Einsatz von Antiinfektiva zu. „Mit jedem neuen Erreger, jeder neuen Situation lernen wir etwas dazu“, so Lübbert. „Dieses Wissen möchten wir möglichst schnell und möglichst breit weitergeben.“

Hinzu käme das Problem, dass hochwertige nationale oder internationale Leitlinien für die Erstellung viele Jahre bräuchten und der Entwicklung im Krankenhaus hinterherhinken würden. Zudem seien sie gerade in der Infektionsmedizin oftmals nicht eins zu eins auf lokaler Ebene anwendbar. Insofern sei die Situation am UKL eine besondere, sagt Lübbert, denn: „Ich kenne derzeit kein Klinikum in Deutschland, das sich so engmaschig wie wir mit der Situation vor Ort beschäftigt, um mit den internen Empfehlungen stets auf dem aktuellen Stand zu sein.“ Um allen Kollegen eine Hilfestellung für den Alltag in der Klinik oder Praxis geben zu können, werden in dem Leitfaden von einem Expertenteam die aktuellen Erkenntnisse zum Einsatz von Antiinfektiva zusammengefasst, mit der hauseigenen Erreger- und Resistenzstatistik sowie übergeordneten Leitlinien abgeglichen und fortlaufend aktualisiert. Diese Aktualisierungen sind über die App sogar noch schneller verfügbar als bisher, so dass eine Anpassung an neue Entwicklungen umgehend möglich ist. Die App ist für alle Handys und Tablets mit Android- und IOS-Betriebssystem unter dem Stichwort „Antibiotika-Antiinfektiva“ über die App-Stores verfügbar. Dabei fallen Kosten in Höhe von einmalig 3,49 Euro an. ukl

85 Jahre Blutspende Leipzig

Blick in die Zukunft: Kommt bald Kunstblut zum Einsatz?

■ Die Blutspende im Universitätsklinikum Leipzig feiert 2018 ihr 85-jähriges Jubiläum. In dieser Serie schauen wir in ihre Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft: Der letzte Teil blickt im Gespräch mit dem neuen Direktor des Instituts für Transfusionsmedizin (ITM) am UKL, Prof. Reinhard Henschler, auf die zukünftige Entwicklung der Leipziger Transfusionsmedizin. Dies zum einen mit „hausinternem Fokus“, denn die Qualität der transfusionsmedizinischen Versorgung am UKL soll weiter vorangebracht werden. Darüber hinaus spielt aber auch die aktuelle Entwicklung zum Thema Kunstblut eine Rolle.

Das ITM versorgt das UKL sowie regionale Krankenhäuser und Arztpraxen mit Blutpräparaten und bietet eine Vielzahl transfusionsmedizinischer Labordienstleistungen an. „Für ein Krankenhaus der Maximalversorgung ist eine optimale Bereitstellung von Blutprodukten und den dazugehörigen Laboranalysen unverzichtbar“, sagt Prof. Reinhard Henschler, Direktor am Institut für Transfusionsmedizin. Transplantationen, chirurgische Eingriffe wie zum Beispiel in der Herz- und Gefäßchirurgie, zahlreiche Chemotherapien oder die Stammzelltransplantation seien ohne gut funktionierende Blutversorgung nicht denkbar. Zudem leistet das Institut wichtige Beiträge bei der Herstellung von Stammzell- und Immunzelltherapeutika sowie in der Therapie.

Optimierung der transfusionsmedizinischen Versorgung am UKL

Das ITM möchte zukünftig vor allem die Zusammenarbeit mit den transfundierenden Kliniken am UKL intensivieren. „Gerade im Notfall, wie etwa bei schweren akuten Blutungen, muss die Versorgungskette jederzeit zu einhundert Prozent sicher funktionieren“, erklärt der Transfusionsmediziner. Dabei liegen ihm durch die zunehmende Digitalisierung besonders die Sicherheit der Patienten sowie die Entlastung der Teams auf den Stationen und im ITM am Herzen. So soll zukünftig beispielsweise der transfusionsmedizinische Status der Patienten direkt mittels IT in den Kliniken abrufbar sein. Viele Telefonanrufe, um etwa Blutgruppenbefunde von Patienten oder einen Bestellstatus abzufragen, sollen so überflüssig werden. Auch die elektronische



Foto: Stefan Straube

Setzen auf die gemeinsame Optimierung der transfusionsmedizinischen Versorgung am UKL: Prof. Dr. Reinhard Henschler, Direktor des ITM (rechts), und Oberarzt PD Dr. Robert Werdehausen aus der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie im Gespräch auf Station.

Verordnung ist in der Planung. Gleichzeitig lässt sich damit die Sicherheit in der Transfusionskette erhöhen: „Ziel ist es, das angeforderte Blut, ob auf dem Routine- oder auf dem Notfallweg, jederzeit sicher und nachverfolgbar zu verschicken. Das schließt die Registrierung des Blutpräparates beim Versand und Empfang sowie die Identitätsprüfung des Empfängers ein.“

Ein Pilotprojekt läuft bereits mit der Klinik für Anästhesiologie. Ziel ist es, zukünftig stärker „just in time“ zu agieren, weniger Blutprodukte im Depot auf Station zu lagern und deren Versand via Rohrpost zu standardisieren. „Hier testen wir derzeit die Zuverlässigkeit des Systems, für etwaige Ausfälle muss es eine sichere Alternative geben“, führt Reinhard Henschler aus. Mit diesen Vorhaben gehe eine große organisatorische Verantwortung einher, dazu sei eine hohe Qualität der Zusammenarbeit aller Beteiligten nötig. „Wir wollen die transfusionsmedizinische Versorgung der Patienten am UKL optimieren“, ergänzt er. „Daher stellen wir uns den Herausforderungen in unseren täglichen Arbeitsprozessen und entwickeln gemeinsam Strategien und Lösungen für verbesserte Schnittstellen am UKL.“

Kunstblut - Vision oder Realität?

Neben dem Blick auf die künftige Aufstellung der klinischen Transfusionsversorgung am UKL stellt sich die Frage nach aktuellen Forschungsschwerpunkten auf dem Gebiet der Transfusionsmedizin. Ein Thema, welches die Forscher seit langem beschäftigt, ist die Herstellung von sogenanntem Kunstblut. Vor allem geht es hier um die Entwicklung löslicher künstlicher Sauerstoffträger als Ersatz für die roten Blutzellen, die Erythrozyten. „Ziel ist es, die aufwändige Gewinnung von Erythrozytenkonzentraten aus dem Blut von Spendern überflüssig zu machen und Unverträglichkeiten bei Blutprodukten vorzubeugen. Für die Hauptaufgabe des Sauerstofftransports wurden mittels einiger künstlicher Stoffe bereits Lösungsansätze erforscht. Doch diese Stoffe erweisen sich generell als toxisch, schädigen beispielsweise die Nieren. Hinzu kommt, dass sich auch andere Eigenschaften der roten Blutkörperchen nicht ersetzen lassen, wie etwa die Spannungsregelung der Blutgefäßwände. Nach wie vor können diese Aufgaben

nicht von einem künstlichen Blutfarbstoff als Ersatz für den Sauerstoffträger Hämoglobin übernommen werden“, erklärt Reinhard Henschler. In diesem Zusammenhang sorgt das Hämoglobin des Wattwurms, das ca. 50-mal größer ist als das menschliche und besondere Fließeigenschaften besitzt, aktuell für Aufmerksamkeit. Seine Nutzung wird in Notsituationen derzeit in Studien an Tieren und isolierten Organen erprobt. Ob es tatsächlich in größerem Umfang für die Medizin nutzbar sein könnte, ist jedoch nicht abzusehen.

Reinhard Henschler ergänzt: „An Alternativen wird geforscht, beispielsweise an roten Blutzellen, die im Reagenzglas aus Stammzellen kultiviert werden. 2011 wurden erstmals künstlich hergestellte Erythrozyten einem menschlichen Probanden transfundiert. Mit dem aktuellen Stand der Technik lassen sich jedoch nur zehn Prozent des Volumens eines Erythrozytenkonzentrates herstellen, zu wenig für eine bedarfsgerechte Blutversorgung.“ Ungelöst sei zudem die Kultivierung der roten Blutzellen aus den Stammzellen im großen Maßstab: „Im menschlichen Körper entstehen die roten Blutkörperchen vor allem im gesunden Knochenmark. Im Bioreaktor können die Ursprungszellen bisher bei weitem nicht in der gleichen hohen Dichte und Effizienz wie im Knochenmark zur Teilung und Differenzierung gebracht werden.“

Es ist also im Moment eher unwahrscheinlich, dass rote Blutkörperchen aus Spenderblut in den nächsten 20 Jahren als lebensrettendes Arzneimittel ersetzt werden können. Noch weniger Blutplättchen, Immun- oder Stammzellen, deren Bedarf derzeit weiter steigt. „Deshalb zählen wir weiterhin auf das Engagement unserer freiwilligen Spender“, betont Prof. Reinhard Henschler und richtet bewusst den Blick wieder nach innen, bringt auch Abläufe und Prozesse innerhalb des ITM auf den Prüfstand. Die Einladung an seine Mitarbeiter, sich aktiv in diesem Gestaltungsprozess einzubringen, hat er bereits ausgesprochen: Der Auftakt zum Projekt „Möglichkeiten der Optimierung im Bereich Spende“ ist gerade erfolgt.

Anja Grießer

Leipziger Original als Dankeschön

Jetzt wird's lecker: Wer bis 30. Dezember bei der UKL-Blutbank Blut spendet, kann sich als Dank für sein Engagement über eine echte Leipziger Spezialität freuen. Die Mitarbeiter des Instituts für Transfusionsmedizin am UKL bedanken sich im Dezember 2018 mit einer Leipziger Lerche bei ihren Blutspendern für deren Einsatz als potenzielle Lebensretter. Die Leipziger Lerche ist natürlich wie eben auch die Blutspende am Universitätsklinikum ein echtes Leipziger

Original – und warum sollte man diese Tatsachen nicht verbinden? Die aktuelle Blutbank-Kampagne „Spende Blut beim Leipziger Original“ macht genau dies und lässt im Blutbank-Jubiläumsmontat Dezember nun auch kulinarische Fakten rund um das besondere Kampagnen-Motiv sprechen. Bon Appetit – wir wünschen Ihnen allen eine wunderschöne, besinnliche Weihnachtszeit! Anja Grießer

www.blutbank-leipzig.de



Ein besonderer Praktikant

Moritz Kahle schaut hinter die Kulissen der UKL-Blutbank – vor fünf Jahren wurde hier ein Stammzellspender für ihn gesucht

■ Im April 2013 führte die UKL-Blutbank gemeinsam mit der Stammzellspenderdatei Leipzig für den damals 9-jährigen Moritz Kahle eine Typisierungskampagne durch. Moritz war zu diesem Zeitpunkt an einer schweren Form der Leukämie erkrankt und auf eine lebensrettende Blutstammzellspende angewiesen. „Fast 1200 Typisierungswillige kamen zu dieser Aktion in seinem Heimatort Großlehna, um sich als potenzieller Spender registrieren zu lassen“, erzählt Frau Dr. Claudia Lehmann, Leiterin der Stammzellspenderdatei am UKL, „das war schon etwas Besonderes.“

Zum Glück fand sich dann sehr schnell ein passender Spender für Moritz. Nach Monaten des Bangens und Hoffens gilt der aufgeweckte Teenager heute als geheilt. „Wir feiern in diesem Jahr seinen fünften Geburtstag nach der Stammzellspende, das macht uns unglaublich froh“, sagt Moritz' Mutter Doris, die dankbar ist, dass ihrem Sohn durch einen unbekannteten Retter neues Leben geschenkt wurde. Doris Kahle hatte sich ebenfalls im Rahmen der Spendersuche für ihren Sohn typisieren lassen, allerdings passten



Bei seinem Praktikum im ITM half Moritz im Labor der Stammzellspenderdatei Leipzig unter anderem bei der Auswertung von Zellproben mit. Foto: Ines Christ

ihre Gewebemerkmale nur zu 50 Prozent. Ein Jahr nach ihrer Registrierung in der Stammzellspenderdatei wurde sie dann plötzlich als Stammzellspenderin für einen anderen Patienten ausgewählt – und rettete dessen Leben.

Im Oktober dieses Jahres war Moritz nun nicht mehr als Patient am UKL, sondern als Schülerpraktikant und schaute dabei bewusst zwei Wochen hinter die Kulissen der UKL-Blutbank und natürlich auch der Stammzellspenderdatei. „Das hat mir viel

Spaß gemacht“, sagte Moritz, der auch nach Aussage seiner Mutter von seinem Praktikum sehr begeistert war: „Es hat ihn nachhaltig geprägt, nach seinem Einsatz in der Blutbank möchte er jetzt unbedingt in Richtung Medizin gehen.“

Bis dahin bleibt Moritz noch etwas Zeit, ein ganz normaler Teenager zu sein und seinen vielen Hobbys nachzugehen. Zum Beispiel zeichnet er gern, besucht neben der Schule eine Kunst-AG. Als Teil seiner Praktikumsarbeit hat Moritz in einem Comic (unten auf dieser Seite) festgehalten, warum aus seiner Sicht die Registrierung als Blutstammzellspender so wichtig ist. Die enthaltene Aussage ist so wichtig wie schlicht: Weil man damit vielleicht ein Menschenleben rettet. Dies gilt für seinen Retter – aber auch seine Mutter ist ein gutes Beispiel dafür, wie schnell es gehen kann, für einen schwerkranken Menschen plötzlich die einzige Chance auf Heilung darzustellen.

„Es war schön, Moritz gesund wiederzusehen. Eine bessere Motivation für unsere tägliche Arbeit kann es nicht geben“, sagte Claudia Lehmann, die die Spendersuche für Moritz 2013 maßgeblich vorangetrieben hatte. Anja Griebner



Herausragende immunologische Spezialdiagnostik für moderne Behandlungsmethoden

Institut für klinische Immunologie arbeitet für Onkologen, Hämatologen, Rheumatologen, HNO-Ärzte, Kinderärzte und Transfusionsmediziner des Universitätsklinikums Leipzig

Die Immunologie beschäftigt sich mit den Grundlagen des menschlichen Immunsystems, dessen Aufgabe die Vernichtung von Krankheitserregern und defekten Körperzellen ist. Mit einer speziellen Diagnostik des Blutes können anhand von bestimmten Parametern Erkrankungen des Immunsystems, aber auch Krebserkrankungen erkannt und beobachtet werden. Dafür kommen unter anderem durchflusszytometrische Diagnoseverfahren zum Einsatz.

Am Ende können die Immunologen gegenüber den behandelnden Spezialisten, wie Onkologen, Hämatologen, Rheumatologen, HNO-Ärzten, Kinderärzten und Transfusionsmediziner, Aussagen über Art, Reifung und Funktion von wichtigen zellulären Bestandteilen des Blutes machen. Heute ist die Wissenschaft so weit, das Immunsystem nicht nur zu untersuchen, sondern es auch aktiv zu modellieren, indem die

Fähigkeiten des körpereigenen Abwehrsystems beim Kampf gegen Krebszellen genutzt werden. Mit Immuntherapien wird dem Krebs, der sich raffiniert tarnt und dem Immunsystem seine Bösartigkeit verschleiern, die Maske vom Gesicht gerissen. Neben den Checkpoint-Inhibitoren, die eine vom Krebs verursachte Blockade des Immunsystems lösen können, gibt es weitere erfolgversprechende Strategien, wie die adoptive T-Zell-Therapie und CAR-T-Zell-Therapie. Bei all diesen neuen Behandlungen gibt es aber ein grundsätzliches Problem: Sie wirken nicht bei allen Patienten. Deshalb gehört zu den wichtigsten Aufgaben der Immunologen herauszufinden, welcher Patient von einer Immuntherapie profitieren kann und welcher nicht. Denn zum einen sind die Therapien teils mit schweren Nebenwirkungen assoziiert und zum anderen die Kosten pro Patient noch relativ hoch.



Prof. Ulrike Köhl leitet das Institut für klinische Immunologie am UKL und das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie in Leipzig. Fotos: Stefan Straube

Leipzig ist für Immuntherapien gut aufgestellt

Interview mit Prof. Dr. Dr. Ulrike Köhl, Direktorin des Instituts für klinische Immunologie am UKL

■ **Worin sehen Sie die gegenwärtige Hauptaufgabe für das Institut für Klinische Immunologie?**

Prof. Dr. Dr. Ulrike Köhl: Leipzig war schon immer eine Hochburg der Immunologie. In der Vergangenheit lag das Augenmerk auf Immundefekten. Da gibt es ja schwere angeborene Immundefekte, die zu krankhafter Anfälligkeit gegen Infektionen und zur Entwicklung bösartiger Tumoren führen können. Durch die dramatischen Konsequenzen ist es wichtig, dass der behandelnde Arzt möglichst frühzeitig weiß, woran ein Patient leidet. Denn es gibt auch leichte Immundefekte, die aber besonders schwierig zu diagnostizieren sind. All das ist an unserem Institut schon sehr gut etabliert. Heute aber geht es einen Schritt weiter: Auf der Basis der bisherigen Kernkompetenz möchten wir untersuchen, welche Patienten für neuartige immunonkologische Präparate in Frage kommen. Zugleich können wir mit unseren diagnostischen Mitteln den behandelnden Ärzten helfen „zu sehen“, wie der einzelne Patient auf die Therapie reagiert. Das haben wir schon angefangen, und das wollen wir weiter ausbauen.

■ **Da sind wir schon mitten in der Immunonkologie. Warum rückt diese heute immer mehr in den Mittelpunkt?**

Weil sie großartige Möglichkeiten beim Kampf gegen den Krebs bietet. Bisher beruht die Anti-Krebs-Therapie auf drei klassischen Säulen: der Chemotherapie, der Bestrahlung und der Operation. Mal kommt eine, mal die andere Säule zum Tragen,

oder die Therapien werden kombiniert. Der medizinische Fortschritt hat dazu geführt, dass nun eine vierte Säule entsteht: die Immuntherapien. Da kommen Checkpoint-Inhibitoren, CAR-T-Zellen oder trispezifische Antikörper zu Einsatz. Die Patienten profitieren davon nachweislich – aber leider nicht alle. Und bislang konnte auch noch nicht für jede Krebsart eine immunonkologische Waffe entwickelt werden. Wir sind da noch am Anfang.

■ **Wie sehen Sie Ihr Institut und das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie in Leipzig, das Sie ebenfalls leiten, im Wettbewerb um beste Therapien für Krebspatienten aufgestellt?**

Ich denke, wir sind gut aufgestellt. Wir haben eine hervorragende Infrastruktur, exzellente Forscher und erfahrene Kliniker. Was uns zum Teil noch fehlt, ist eine kritische Masse, um mit den großen internationalen Zentren mithalten zu können. Daher sind Vernetzung und Kooperation elementare Schlüssel zum Erfolg. Daher ist es schon mal ein wichtiger Schritt, dass das Institut für klinische Immunologie sowohl mit dem Fraunhofer IZI, aber auch mit dem universitären Krebszentrum von Prof. Platzbecker und Prof. Lordick sowie mit dem Institut für Transfusionsmedizin von Prof. Henschler eng zusammenarbeitet. Darüber hinaus streben wir aber auch eine überregionale Vernetzung mit den Kliniken in Dresden, Chemnitz und Hannover an. Zusammen mit Hannover stellen wir schon jetzt mehr als 300 moderne zell- und gentherapeutische Produkte her. Da das Fraunhofer-Institut

der Gemeinnützigkeit unterliegt, kann es mit universitären Partnern frühe klinische Studien umsetzen. Mit 21 Reinräumen für zelluläre Präparate bei Fraunhofer und weiteren Kapazitäten am Universitätsklinikum Leipzig und der MHH sind wir hier sehr gut aufgestellt. Damit kann man sehr viel bewegen. Immerhin suchen wir ja noch nach Möglichkeiten, die Immuntherapien für deutlich mehr Patienten verfügbar zu machen.

■ **Die Diagnostik am Institut für Klinische Immunologie geht im Vergleich zur üblichen Blutbild-Diagnostik sehr viel mehr in die Tiefe. Warum ist das nötig?**

Weil wir nur so Hinweise auf immunologische Defizite finden. Mit einem normalen Blutbild sind immunologische Ursachen für Erkrankungen nicht zu finden. Aber lassen Sie mich betonen: Die Basisdiagnostik, also Blutbild, Elektrolyte, Gerinnungsparameter, ist nach wie vor unverzichtbar, sie muss an einem Universitätsklinikum rund um die Uhr zur Verfügung stehen. Das geschieht am Institut für Laboratoriumsmedizin auf einem hohen Niveau, routiniert und weitgehend vollautomatisch. Ein zentrales Speziallabor wie an unserem Institut ergänzt diese Basisdiagnostik. Wir gehen komplexen Fragestellungen nach, und hier ist auch eine spezialärztliche Kompetenz nötig und einsetzbar. Insofern gehören das Institut für Klinische Immunologie und das Institut für Laboratoriumsmedizin zum gleichen Studienplan.

■ **Mit der Diagnostik Ihres Instituts wird ja**

auch herausgefunden, ob ein Patient von der Behandlung mit einer Immuntherapie profitieren kann oder nicht. Gilt das Ergebnis für immer oder kann der Patient aktiv etwas daran ändern?

Trotz der großen Erfolge der Immuntherapien gibt es teils noch gravierende Nebenwirkungen, die auch tödlich sein können. Deshalb müssen bestimmte Patienten von solchen neuen Therapien ausgeschlossen werden. Für sie wäre es zu gefährlich. Wir versuchen mit unserer Diagnostik natürlich auch vorherzusagen, ob die neue Therapie bei einem Patienten anschlägt oder nicht. Es ist völlig klar, dass alle Krebspatienten auf die neuen Therapien hoffen. Aber an der Stelle muss man leider noch deutlich sagen: Die neuen Zelltherapien sind bislang nur für eine kleine Anzahl von Patienten geeignet. Die meisten profitieren von der klassischen Therapie oder einer Hochdosis-Chemotherapie mit Stammzelltransplantation. Bei etlichen Erkrankungen gibt es auch gute Resultate mit Immuncheckpoint-Inhibitoren. Die hervorragenden Ergebnisse bei Einsatz von CAR-T-Zellen beziehen sich bisher leider nur auf bestimmte Formen der Leukämie und des Lymphoms. Ich rate deshalb den betroffenen Patienten: Vertrauen Sie ihrem behandelnden Arzt. Er arbeitet im Team, zusammen mit vielen Spezialisten. Zusammen haben sie bereits viele Patienten behandelt und deshalb viele Erfahrungen gemacht, von denen jeder neue Patient profitiert. Er kann – am Ende auch durch die Diagnostik unseres Institutes – am besten entscheiden, welche Behandlungsoptionen die erfolgversprechendsten sind. Interview: Uwe Niemann

Rheumatologie

Prof. Dr. Christoph

Baerwald: Für uns ist die Diagnostik des Instituts für klinische Immunologie unverzichtbar. Durch die spezielle Bestimmung von Blutbestandteilen, die weit über das normale Blutbild hinausgeht, gelingt es uns immer besser, die Patienten zu klassifizieren und so besser zu behandeln. Diese Spezialdiagnostik wird am Anfang in abgestufter Weise bei jedem unserer Rheuma-Patienten vorgenommen, das sind etwa 600 bis 700 im Jahr. Die Untersuchungen helfen, zuerst einmal eine Diagnose zu stellen und dann eine gezielte Therapie für den Patienten zu entwickeln. Während der Behandlung wird dann erneut vom Institut untersucht, ob sich bestimmte Werte verbessern. Das Institut hilft mit seiner spezialisierten Diagnostik zudem, Immundefekte zu erkennen und die Therapie zu überwachen.



HNO

Prof. Dr. Andreas Dietz:

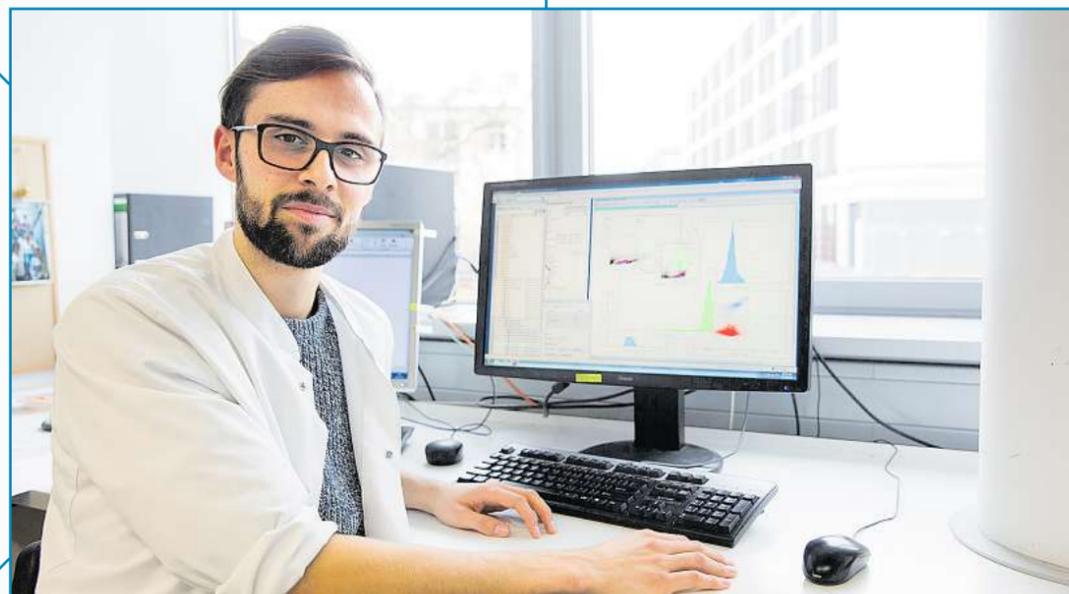
Ich halte es für einen ganz großen Glücksfall, dass von einer internationalen Größe wie Prof. Köhl aktiviert ein Schwerpunkt für Zelltherapien in Leipzig entsteht. Die Immunonkologie spielt auch bei Kopf-Hals-Tumoren eine immer größere Rolle. Die sehr intensive Zusammenarbeit mit dem Institut von Prof. Köhl und dem von ihr geleiteten Fraunhofer IZI drückt sich auch darin aus, dass meine Klinik unterstützt wird bei der Koordination einer deutschlandweiten Studie, die sich auch dem Einsatz von Checkpoint-Inhibitoren bei Patienten mit weit fortgeschrittenen Tumoren widmet. Zudem zeigen Patientenanfragen: Die Verbindung der Kompetenzzentren für Immuntherapien macht auf den Standort aufmerksam; Leipzig wird als schlagkräftige Struktur für den Einsatz von Immuntherapien wahrgenommen.



Transfusionsmedizin

Prof. Dr. Reinhard Henschler:

Bei der Etablierung und Verbesserung neuartiger zellulärer Therapien wird die Transfusionsmedizin mit dem Institut für klinische Immunologie und der Medizinischen Klinik I intensiv zusammenarbeiten. Dieser Schulterschluss dient vor allem der Behandlung von Krebspatienten im Klinikum. Ich sehe da eine große Herausforderung für alle, da es nicht nur um diagnostische Verfahren geht, sondern auch um präparative Verfahren zur Herstellung von speziellen Medikamenten, sogenannte Zelltherapeutika. Mit Hilfe von Zellapherese-Geräten werden im Institut für Transfusionsmedizin als Ausgangsmaterial Zellen aus dem Blut entnommen, aus denen in weiteren Schritten Immun-Zelltherapeutika hergestellt werden. Das Institut für klinische Immunologie misst per Durchfluss-Zytometrie beispielsweise Art, Reifungszustand und Funktion von gegen einen Tumor gerichteten Lymphozyten – ein Verfahren, das die Kollegen perfekt beherrschen. Ein gutes Zusammenspiel der Partnerinstitute ist im Rahmen der Etablierung personalisierter Therapien besonders wichtig.



Onkologie

Prof. Dr. Florian Lordick:

Bei der Behandlung von Krebs können heute immer mehr Patienten mit Immuntherapien behandelt werden. Die Zusammenarbeit mit dem Institut für klinische Immunologie bietet die Chance, diese Patienten mit speziellen Labortests zu monitoren, also zu beobachten. Denn jeder Patient hat ein unterschiedliches Immunsystem. Und die Differenzen zu finden und zu beachten, ist wichtig für die Behandlung. Zunächst werden Behandlungen in klinischen Studien erfolgen, der nächste Schritt ist dann, mit den Erkenntnissen daraus im Alltag Entscheidungen für Krebstherapien zu fällen. Hervorheben möchte ich, dass wir durch die Zusammenarbeit des Immunologie-Instituts mit dem Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie erstmals in Leipzig in der Lage sind, personalisierte Immuntherapien herzustellen. Das können in Deutschland bisher wenige. In einer ersten Studie werden mit selbst hergestellten Zellen Patienten mit bösartigem Hautkrebs behandelt, die nicht mehr auf die Standardtherapie ansprechen.



Hämatologie

Prof. Dr. Uwe Platzbecker:

Für die Diagnostik hämatologischer Neoplasien, wie Leukämien oder malignen Lymphomen, ist die Expertise von Immunologen unverzichtbar. Zudem werden wir eng zusammenarbeiten bei der Entwicklung von Zell- und Immuntherapien für Leukämie-Patienten. Denn immunologische Therapieansätze werden künftig auch in der Behandlung von Blutkrebs mehr Bedeutung erlangen. Auch bei patientennahen Studien bauen wir auf die Leistungsfähigkeit des Instituts, indem es die Forschungen im Bereich der Hämatologie begleitet. So wird die Zelltherapie demnächst hier in Leipzig bei Patienten mit Leukämie und Lymphdrüsenkrebs in fortgeschrittenen Stadien angewendet. Das ist aus meiner Sicht eine kleine Revolution in unserem Fachgebiet. Wenn die Entwicklung so weitergeht, hoffe ich, dass wir in Zukunft viele Patienten schon bei der Erst- und Zweitbehandlung erfolgreich behandeln können – und das mit einer einzigen individuellen Infusion.



Pädiatrie

Prof. Dr. Volker Schuster:

Vor allem bei kleinen Patienten unserer Kinder-Spezialambulanz Rheumatologie, Immunologie und Infektiologie ist die immunologische Fragestellung zu beachten. Da sind die Institute für klinische Immunologie und für Labormedizin wichtige Partner für uns. Auch Immundefekte sind nicht anders zu finden als durch die Expertise der Immunologen. Bei einigen Immunerkrankungen bestimmen die Kollegen Art, Reifung und Funktion von Immunzellen im Blut, so dass wir Konsequenzen ableiten können. Jedes Jahr profitieren mindestens 30 bis 40 Kinder von solchen Untersuchungen. Bei der Mehrzahl der Kinder, die wir behandeln, besteht freilich zunächst nur der Verdacht auf immunologische Probleme. Aber durch die speziellen Untersuchungen kann bei vielen der Verdacht ausgeräumt werden, was nicht nur uns bei der Weiterbehandlung sicherer macht, sondern auch die Eltern erleichtert.



Gentechnik stellt Immunzellen scharf gegen Krebs

Prof. Dr. Uwe Platzbecker ist der neue Direktor des Carreras-Forschungszentrums

■ Für Uwe Platzbecker ist sie „eine kleine Revolution“ in der Krebsbehandlung: die Zelltherapie. Der neue Professor für Hämatologie am Leipziger Uniklinikum überführt den Ansatz jetzt aus der Studienphase in den Klinik-Alltag. Platzbecker im Interview über das neue Zeitalter der Tumortherapie und weitere Änderungen in der Hämatologie und Onkologie am Uniklinikum Leipzig.

■ Herr Prof. Platzbecker, was sind Ihre Schwerpunkte?

Im Wesentlichen sind es ähnliche Schwerpunkte, mit denen sich auch mein Vorgänger Professor Niederwieser beschäftigt hat: die Behandlung akuter Leukämien inklusive Stammzelltransplantation. Dazu kommt eine Erkrankung, die man im Volksmund als „Blutarmut“ bezeichnet: sogenannte myelodysplastische Syndrome (MDS). Dabei handelt es sich um altersbedingte genetische Fehlprogrammierungen der Stammzellen im Knochenmark. Das Resultat ist ein Mangel an Blutzellen. Die Erkrankung wird aufgrund der demografischen Entwicklung der Bevölkerung zunehmend häufiger diagnostiziert. Da am Anfang kaum Symptome wie Schwäche oder Infektneigung vorliegen, gibt es gerade in der älteren Bevölkerung eine hohe Dunkelziffer. Bei etwa einem Drittel der MDS-Patienten kann die Erkrankung auch in eine Leukämie übergehen, somit gilt MDS als Vorstufe der akuten Leukämie.

■ Leukämie-Vorstufe – das heißt, es geht auch darum, den Ausbruch zu verhindern?

Das ist das Ziel. Daran wollen wir im Rahmen eines Forschungsprojektes arbeiten, um zu verstehen, wie es die MDS-Stammzellen in den Vorstadien schaffen, sich einen Überlebensvorteil im Knochenmark zu verschaffen.

■ Was wird sich ändern unter Ihrer Leitung?

Ich bin noch in der Beobachtungsphase und möchte die Klinik erst kennenlernen. Die Klinik leite ich zusammen mit meinem Kollegen Professor Florian Lordick, der ein international renommierter Experte auf dem Gebiet der Onkologie ist. Wir sind derzeit deutschlandweit die einzige Klinik, die die Zelltherapie im Namen trägt. Damit soll klar werden, dass die Zelltherapie ein wesentlicher Bestandteil des Klinikprofils sein wird. Wir wollen diesen insbesondere zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Zelltherapie (IZI) in Leipzig und Frau Professor Ulrike Köhl entwickeln.

■ Was versteht man unter Zelltherapie?

Bisher umfasst die klassische Immuntherapie zum Beispiel den Einsatz von Antikörpern. Das sind speziell hergestellte Proteine, die an der Oberfläche von Krebszellen andocken und diese dann zerstören können. Dieses Therapieverfahren gibt es seit über 20 Jahren; es sind verschiedenste Antikörper zugelassen. Dann haben wir das bisherige Verfahren der Stammzelltherapie. Dabei werden eigene Blutstammzellen vor einer Hochdosis-Chemotherapie gesammelt und nach der Therapie zurückgegeben, damit die Blutbildung



Foto: Andre Kempner

Prof. Dr. Uwe Platzbecker ist einer der beiden Direktoren der Medizinischen Klinik I und Direktor des José-Carreras-Forschungszentrums in Leipzig.

wieder in die Gänge kommt. Alternativ geht das unter bestimmten Voraussetzungen auch mit fremden Stammzellen im Rahmen der sogenannten „allogenen Stammzelltransplantation“, zum Beispiel für akute Leukämien.

Die neue Form der Zelltherapie verwendet aber keine Stamm-, sondern angereicherte Immunzellen. Die werden direkt vom Patienten gesammelt, gehen dann ins Labor und werden dort gentechnisch so manipuliert, dass sie zielgerichtet gegen einen ganz bestimmten Tumor vorgehen, und dem Patienten wieder zugeführt werden können. Das Neue: Nicht der Antikörper bindet und zerstört die Krebszelle, sondern direkt die Immunzelle (T-Zelle), die „optimierte Körperpolizei“. Das bezeichnet man als CAR-Therapie oder CART. CART steht für „Chimeric Antigen Receptor T-Zell-Therapie“. In die Immunzelle wird ein Rezeptor eingebracht, der dann quasi aus dieser Zelle herauschaut und die Krebszelle bindet und zerstört.

■ Wie weit ist das Ganze vorangeschritten?

Diese Zelltherapie ist seit einigen Wochen in Deutschland zugelassen für bestimmte Arten von Lymphdrüsenkrebs beziehungsweise akute Leukämie im fortgeschrittenen Stadium. Das ist eine kleine Revolution in unserem Fachgebiet. Wir können diese Therapie in den kommenden Wochen auch unseren Patienten hier am UKL anbieten.

■ Das bedeutet, dass keine Chemotherapie mehr nötig ist?

Richtig, es gibt nur noch eine ganz leichte Immun-Chemotherapie kurz bevor man dem Patienten die Zellen verabreicht.

■ Bei wie vielen Patienten wirkt das?

Über 50 Prozent der Patienten mit Lymphdrüsenkrebs sprechen an; und viele davon

brauchen dann wahrscheinlich keine weitere Therapie mehr, gelten als geheilt.

■ Was kostet das?

Die Kosten für eine Infusion belaufen sich auf etwas über 300000 Euro.

■ Zahlen das die Krankenkassen?

Ja, aber nur wenn der Patient die in der Zulassung vorgegebenen Kriterien erfüllt. Deshalb muss jeder individuelle Patient ganz genau daraufhin geprüft werden, ob er für die Behandlung in Frage kommt.

■ Aber es gibt schon die Option, dass die neue Behandlungsmethode bald in größerem Umfang eingesetzt wird?

Diese Therapien werden aktuell nur in sehr fortgeschrittenen Stadien eingesetzt und rücken jetzt im Rahmen von Studien zunehmend auch in die Erst- und Zweitlinien-Behandlung. Wenn die Entwicklung so weitergeht, hoffen wir, in Zukunft mit einer einzigen individualisierten Infusion viele Patienten erfolgreich behandeln zu können.

■ Wann wird nach Ihrer Einschätzung diese neue Therapie Standard sein?

Ich denke, dass die Therapie in den nächsten fünf Jahren für eine Vielzahl von Tumorerkrankungen zur Anwendung kommen wird.

■ Gibt es Nebenwirkungen?

In der Regel wird die Zell-Therapie sehr gut toleriert, leider sind aber auch lebensgefährliche Komplikationen nicht gänzlich auszuschließen. Wir müssen die Patienten deshalb engmaschig überwachen und schnell handeln.

■ Sie sprechen von einem innovativen Klinikmodell, mit einer gemeinsamen

Leitung durch Sie und Ihren Kollegen Lordick. Was ist das Innovative daran?

Eigentlich gibt es den gemeinsamen Fachbereich für Hämatologie und Onkologie. Praktisch ist die Disziplin aber häufig aufgeteilt. In den Bereich für Hämatologie, also Krebserkrankungen wie das geschilderte MDS beziehungsweise Leukämie oder Lymphdrüsenkrebs. Und den für Onkologie – das sind zum Beispiel solide Tumoren im Magen- und Darmbereich oder in der Bauchspeicheldrüse. Eine Parität beider Bereiche innerhalb einer Klinikstruktur gibt es in Deutschland bisher selten. Meistens wurde der gesamte Bereich durch einen schwerpunktmäßigen Hämatologen oder einen Onkologen geleitet. Uns ist es jetzt wichtig, dass beide Bereiche Gleichberechtigung genießen und dass wir diese auch leben. Deshalb teilen wir uns das Direktorat. Die Fachkompetenzen bleiben natürlich erhalten. Aber es gibt zum Beispiel in der Weiterbildung der Ärzte, der Forschungscoordination und in der Patientenversorgung eine enge Abstimmung mit dem Ziel, Synergien zu finden. Es ist eine einmalige Chance, die Einheit des Fachgebietes zu erhalten.

■ Wird es mit Ihrer früheren Klinik Kooperationen geben?

Das ist mein großes Ziel. Wir wollen eine sächsische Allianz bilden und mehr zusammenarbeiten. Wir denken europäisch und global – das ist gut und wichtig. Ich denke aber auch, dass in der Nähe und damit in Sachsen eine Chance liegt. Wir planen aktuell eine enge Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Zelltherapie mit einem Dreieck aus den beiden Universitätsklinika und dem Fraunhofer-Institut in Leipzig.

■ Wie sind Ihre Eindrücke nach den ersten Wochen in Leipzig?

Sehr positiv. Mir gefällt die Offenheit der Menschen in Leipzig.

Interview: Björn Meine

■ **KALENDER**

Veranstaltungen und Ausstellungen am UKL

19. Dezember

Weihnachtssingen



Dass das Singen heilende Einflüsse auf den Körper und die Seele des Menschen hat, ist erwiesen. Wer inmitten der weihnachtlichen Vorbereitungen etwas für sich tun möchte, ist herzlich zum gemeinsamen Weihnachtsliedersingen des UKL eingeladen. Willkommen sind alle Mitarbeiter und Patienten, um gemeinsam mit rund 150 Kindern des forum thomanum sowohl klassische als auch moderne Weihnachtslieder anzustimmen.

16 Uhr

Atrium der Frauen- und Kindermedizin
Liebigstraße 20a, Haus 6

20. Dezember

Konzert mit „Live Music Now“

Zum nächsten Konzert mit „Live Music Now“ werden im Atrium der Frauen-

und Kindermedizin Isolde und Carmen Dressler mit Violine und Violoncello ein weihnachtliches Kinderprogramm mit kurzen Stücken und Liedern zum Lauschen und Mitsingen präsentieren.

10.30 Uhr

Atrium der Frauen- und Kindermedizin
Liebigstraße 20a, Haus 6

26. Januar

Barrett-Charity-Dinner

Die Barrett-Initiative ist ein gemeinnütziger Verein, der die Erforschung der Ursachen des Barrett-Ösophagus und -Karzinoms fördert. Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt die Notwendigkeit im Kampf gegen den Speiseröhrenkrebs, für den sich der Verein und dessen Vorstand unter der Leitung von Prof. Ines Gockel einsetzen.

17.30 Uhr

Gewandhaus zu Leipzig
Augustusplatz

Laufende Ausstellungen

Abschied vom Leben ...?

Malerei

Die 1963 in Zwenkau geborene Künstlerin Ann-Carolin Atanassowa hat die Malerei schon früh für sich entdeckt und in zahlreichen Ausstellungen ihre Arbeiten gezeigt. Ihre Ausstellung in der Psychosozialen Beratungsstelle für Tumorpatienten und Angehörige (Haus W) widmet sich der Auseinandersetzung mit dem Tod. Vor einigen Jahren erkrankte ihr Mann Felix an Krebs und es begann ein langer Kampf gegen diese Krankheit. In den letzten zwei Lebensjahren von Felix entstanden zahlreiche Bilder, die diesen Kampf widerspiegeln. Die Hauptfrage, die sich Atanassowa dabei immer wieder stellt: Ist es ein Abschied vom Leben? Eine Antwort auf diese Frage können Sie in ihren Bildern selbst finden. Die Ausstellung ist bis 31. Dezember zu sehen.

Psychosoziale Beratungsstelle für Tumorpatienten und Angehörige
Philipp-Rosenthal-Str. 55, Haus W



„Baulandschaften“ im Atrium

In den 90er Jahren des Um- und Aufbruchs wurde die Aufmerksamkeit des Fotografen Sieghard Liebe von immer neuen Baulandschaften angezogen. Seine Ausstellung im Atrium der Frauen- und Kindermedizin (Haus 6) zeigt Fotos, die durch den Abriss von Gebäuden möglich wurden. Es eröffneten sich plötzlich Sichtachsen, den Blick freigebend auf überraschende Perspektiven zu Wahrzeichen, aber auch in noch bewohnte, verfallene Hinterhöfe. Baugruben brachten den Archäologen bedeutsame Siedlungszeugnisse.

Die Ausstellung ist bis 25. Januar 2019 zu sehen. Ebene 1 des Atriums der Frauen- und Kindermedizin, Liebigstraße 20a, Haus 6

Mikrokosmos

Bilder, Zeichnungen und Grafik

Die gezeigten Bilder, Zeichnungen und Grafiken des Grafikers Guntram Walther sind von Formen der Mikrowelt inspiriert. Im „imaginären“ Museum abrufbereit, auf die Bildfläche transportiert, sind sie vielfältigen Veränderungen unterworfen. So können Gebilde, die einzellern, Bakterien, Plankton und Unterwasserformen ähneln, entstehen. Im Arbeitsprozess kommt ein freies Fabulieren mit Formen und Farben abstrakter Art zustande.

Ebene 1 der Universitätszahnmedizin
Liebigstraße 12, Haus 1, bis 25. Januar 2019

Anatomie in Bewegung

Leipziger Medizinstudierende stellen einen deutschlandweit einzigartigen Kalender auf die Beine

■ **Kunst liegt im Auge des Betrachters, Wissenschaft nicht – und genau hier wird es spannend. In der Wissenschaft wollen wir objektivieren, systematisieren und allem einen Namen geben. Ebenso in der Medizin: Vom Schamanen zum Chefarzt gab es eine Evolution in der Beschreibung von Krankheitsbildern und Heilmethoden.**

Hier wird analysiert, schematisiert und zusammengefasst. Doch in der Kunst bewahren wir uns das genaue Gegenteil: Wir individualisieren, erschaffen und lassen Platz für Interpretationen. Wirklich faszinierend wird es am Schnittpunkt beider Welten: In der Natur gibt es überall geometrische Formen, Größen und Farben, die man messen und skalieren kann. Doch der Mensch bleibt einzigartig – jeder ist auf seine Weise ein Unikat – das wissen nicht nur Ärzte und Physiotherapeuten. In der Natur gibt es zwar paarig angelegte Organe und Extremitäten, jedoch keine absolute Symmetrie. Mit krummer Wirbelsäule, schiefem Becken, platten Füßen und abstehenden Zehen ist der menschliche Körper lebende Wissenschaft und Kunst zugleich. Mit Unterstützung des Instituts für Anatomie der Universität Leipzig haben über 30 Medizinstudierende aus Leipzig einen deutschlandweit einzigartigen Anatomiekalender in A3 auf die Beine gestellt, der den Lebenden in den Fokus rückt: „Lebende Anatomie 2019 – ein Kalender zwischen Kunst und Wissenschaft“. Alle beteiligten Personen sind engagierte Medizin-



studierende vom zweiten bis zehnten Semester, die sich von der Idee begeistern ließen, Anatomie in Bewegung darzustellen. Gemeinsam haben sie den Brückenschlag zwischen Kunst und Wissenschaft gewagt. Im Fokus stehen Bilder, die mit ihrer Ästhetik begeistern und gleichzeitig die Vielfältigkeit in der Anatomie beleuchten. Eine Kombination beider Welten. Weniger Schema, mehr Mensch. Lebende Anatomie. *Sten Hannes Voigtländer*

Der Kalender kann bei Lehmanns (Grimmaische Straße) und Hugendubel (Petersstraße) in Leipzig erworben werden (Versand über Lehmanns-Onlineshop).
www.lebendeanatomie.de

Universitätsklinikum
Leipzig
Medizin ist unsere Berufung.

**DER BESTE SCHUTZ
BIST DU.**

**Gemeinsam
gegen Viren.**

Händeschütteln vermeiden

Mund- und Nasenschutz

Hände desinfizieren

Gegen Grippe impfen lassen

Neue Humboldt-Professur für die Uni Leipzig

Chemiker Jens Meiler kann berufen werden

■ **Der Universität Leipzig ist es erneut gelungen, eine Alexander von Humboldt-Professur einzuwerben. Der Alumnus und Chemiker Prof. Dr. Jens Meiler von der Vanderbilt University (USA) kann nun an die Alma Mater Lipsiensis berufen werden. Der 44-Jährige zählt zu den weltweit renommiertesten Forschern zur computergestützten Wirkstoffentwicklung. Die Alexander von Humboldt-Professur ist der höchstdotierte Forschungspreis Deutschlands.**

„Ich freue mich sehr, dass die langjährige Forschungspartnerschaft zwischen der Universität Leipzig und der Vanderbilt University nun in der Humboldt-Professur von Jens Meiler mündet. Dadurch bekommt der bisher schon sehr erfolgreiche Forschungsbereich von Frau Professor Beck-Sickingher zur Untersuchung molekularer Mechanismen noch einmal neue Perspektiven. Zugleich wird unser Studiengang Pharmazie an der Medizinischen Fakultät erheblich gestärkt“, sagt die Rektorin der Universität Leipzig, Prof. Dr. Beate Schücking.

Die Universität strebt damit auch eine Verstärkung ihres Forschungsprofilbereichs „Molekulare und zelluläre Kommunikation“ an. Hierfür will man mit

Prof. Dr. Jens Meiler einen renommierten, derzeit an der Vanderbilt University in den USA mit innovativen Modeling-Verfahren arbeitenden Forscher für den Standort und den Studiengang „Pharmazie“ gewinnen. An ihn ist ein Ruf der Universität Leipzig ergangen. Mit der soeben bekannt gewordenen Verleihung der äußerst prestigereichen Alexander von Humboldt-Professur kann Leipzig ein hochattraktives Umfeld für Jens Meiler bieten. Ziel ist es, einen herausragenden Wissenschaftler von einer amerikanischen Spitzenuniversität an unsere Universität zu holen. „Es wäre zudem die erste Berufung einer Professur für Pharmazeutische Chemie innerhalb einer Medizinischen Fakultät in Deutschland“, sagt Prof. Dr. Christoph Josten, Dekan der Medizinischen Fakultät.

Meiler studierte Chemie an der Universität Leipzig, promovierte an der Universität Frankfurt und wechselte dann als Postdoc an die University of Washington. Seit 2005 ist er Professor für Chemie, Pharmakologie und Biomedizinische Informatik an der Vanderbilt University. Im Jahr 2016 war Prof. Meiler als Gastwissenschaftler an der Universität Leipzig tätig und forschte zusammen mit Wissenschaftlern verschiedener Fachrichtungen zum Thema peptidhormongesteuerte Rezeptoren. Diesen Rezeptoren gilt



Prof. Dr. Jens Meiler

Foto: Steve Greene

Jens Meilers Forschungsinteresse, denn sie bilden attraktive Ansatzpunkte für Medikamente. Die Rezeptoren befinden sich an der Zelloberfläche und sind wichtig für die Kommunikation der Zelle mit ihrer Umgebung. Ein detailliertes Verständnis des Aufbaus dieser Rezeptoren

helfe bei der Entwicklung neuer Medikamente mit weniger Nebenwirkungen – etwa für Krebs- oder Alzheimerpatienten. So könnten künftig Medikamente so zusammengesetzt werden, dass ihre Wirkstoffe die Zelle von außen beeinflussen und nicht in diese eindringen müssen. Meiler entwickelt Algorithmen, die solche Rezeptoren im Computer simulieren und so die Entwicklung von Wirkstoffen ermöglichen.

Aktuell forschen und lehren zwei Humboldt-Professoren an der Universität Leipzig: Neben dem Philosophen Prof. Dr. James Conant auch der Altphilologe und Informatiker Prof. Dr. Gregory Ralph Crane. *Dr. Katarina Werneburg*

Alexander von Humboldt-Professur

Der international höchst angesehene Preis für Forschung in Deutschland wird von der Alexander von Humboldt-Stiftung in einem strengen Wettbewerbsverfahren vergeben, um deutsche Hochschulen in die Lage zu versetzen, weltweit führende, im Ausland tätige Forscher zu berufen und ihnen international konkurrenzfähige Bedingungen für zukunftsweisende Forschung zu bieten. Das Preisgeld in Höhe von bis zu fünf Millionen Euro ist für die Finanzierung der ersten fünf Jahre in Deutschland gedacht.

Forscher finden soziale Kulturen bei Schimpansen

Getrenntlebende Gruppen zeigen Unterschiede im Sozialverhalten

■ **Aktuelle Forschungsergebnisse aus der Universität Leipzig zeigen, dass getrennt lebende Gruppen von Schimpansen Unterschiede im Sozialverhalten zeigen, die über die Zeit hinweg stabil sind. Diese Unterschiede könnten das Ergebnis von kulturellem Lernen sein.**

Eine internationale Forschungsgruppe hat zusammen mit Mitgliedern des Leipziger Forschungszentrums für frühkindliche Entwicklung (LFE) der Universität Leipzig über drei Jahre vier Gruppen von Schimpansen in der Chimfunshi Wildlife Orphanage in Sambia erforscht. Während dieser Zeit haben sie verschiedene Aspekte ihres Sozialverhaltens untersucht – zum Beispiel, wie viele Individuen in temporären Kleingruppen zusammenleben, wie räumlich nah Individuen sich gegenseitig durchschnittlich sind und wie häufig sie gegenseitige Fellpflege betreiben. Die Gruppen zeigten die größten Unterschiede in der Anzahl an Individuen, mit denen sie Zeit verbringen, auch bekannt als die Subgruppengröße. Zwei der Gruppen formten signifikant größere Subgruppen als die anderen zwei Gruppen. „Die geselligste Gruppe zeigte sich auch in den anderen Aspekten sozialer. Die Schimpansen in diesen Gruppen waren durchschnittlich räumlich näher beieinander und betrieben viel häufiger gegenseitige Fellpflege als die anderen Gruppen“, erklärt der Seniorautor der Studie, LFE-Direktor Prof. Dr. Daniel



Eine Schimpansenmutter (r.) mit ihrer Tochter und ihrem Enkelkind.

Foto: Clara Dubois

Haun. Er und seine Kollegen haben ihre Erkenntnisse kürzlich in dem renommierten Fachjournal „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America“ (PNAS) veröffentlicht.

„Die Bedingungen in diesem Schimpansen-Schutzgebiet bieten uns eine einzigartige Möglichkeit, kulturelle Unterschiede bei Schimpansen zu untersuchen“, sagt Sarah DeTroy, Forscherin in Chimfunshi

und LFE-Mitglied. In den meisten Fällen vergleichen Forscher Gruppen wilder Schimpansen, die in unterschiedlichen Umgebungen leben und große genetische Unterschiede aufweisen. In diesen Fällen können sie den Einfluss dieser Faktoren auf die beobachteten Verhaltensunterschiede zwischen Gruppen nicht ausschließen. Da die Schimpansen in Chimfunshi alle in derselben Umgebung leben und es keine systematischen genetischen

Unterschiede zwischen ihnen gibt, haben Forscher so die Möglichkeit zu untersuchen, inwiefern andere Prozesse, wie soziales Lernen, Unterschiede zwischen Schimpansengruppen erklären können.

„Obwohl wir die Ursprünge dieser Unterschiede in dieser Studie nicht direkt untersucht haben, wissen wir, dass Schimpansen sozial voneinander lernen können und dass Primaten ihr Sozialverhalten an ihren Kontext anpassen können. Die Individuen in den jeweiligen Gruppen haben möglicherweise Interaktionsmuster anderer Schimpansen beobachtet, wie die allgemeine Nähe und die Häufigkeit von Fellpflege, und sie sozial gelernt“, erläutert Prof. Haun.

Über einhundert gerettete Schimpansen und ihre Nachkommen leben in dem Schimpansen-Schutzgebiet Chimfunshi. Das Forschungsteam arbeitet seit über zehn Jahren mit den Schimpansen und erforscht unterschiedliche Aspekte ihres Verhaltens und ihrer Kognition, wie zum Beispiel ihre Neigung zu Konformität, die Entstehung und Weitergabe von kulturellen „Trends“ und ihr Trauerverhalten. „Wir konnten über die Jahre eine große Variabilität im Verhalten der Schimpansen in Chimfunshi beobachten. Diese aktuelle Studie zeigt einen Teil des Ausmaßes und der Stabilität der Unterschiede in der allgemeinen Geselligkeit und bietet uns eine Grundlage, um zu verstehen, wie diese Unterschiede andere Verhaltensweisen wie Kooperation und Prosozialität beeinflussen könnten“, sagt Haun.

Susann Huster

Handball-Krimi ohne Sieger

DHfK-Handballer trennen sich vom TBV Lemgo 22:22 und sind nun 15. der Bundesliga-Tabelle

■ **Achterbahn fahren die DHfK-Handballer in dieser Saison – wohin ging's im gut besuchten Spiel? Unspektakulär zur Seite, muss man nach dem 22:22 (11:9) gegen Lemgo wohl sagen. Die Leipziger bleiben Tabellen-15., verpassen den Sprung ins Mittelfeld „Das war in der Abwehr ein sehr gutes Spiel. Im Angriff haben wir einige Tore liegen lassen. Wir sind nicht gut in die zweite Halbzeit gekommen und haben es verpasst, uns abzusetzen. In vielen Situationen sind wir nicht aufmerksam genug gewesen“, konstatiert DHfK-Coach André Haber.**

Von Beginn an geht es munter hin und her. Bei den Leipziguern begeistert Philipp Weber mit spektakulären Toren. Trotz seiner Nicht-Berücksichtigung fürs aktuelle Länderspielaufgebot kämpft der 26-Jährige noch um einen Platz im deutschen WM-Team. Tore sind die besten Argumente – er erzielt sechs. Leipzigs einziger aktueller deutscher Nationalspieler Franz Semper sammelt auch Tore: Mit acht Treffern ist er einmal mehr erfolgreichster DHfK-Werfer. Das Duo Weber/Semper und eine von Bastian Roscheck glänzend organisierte Defensive sorgen für das 11:9 zur Pause.

Leipzig verpasst es, davonzuziehen. Zweieinhalb Minuten dauert es, da hat Lemgo den Ausgleich geschafft (11:11). Coach Haber nimmt Auszeit, rüttelt seine Jungs wach: „Wir haben hier ein Heimspiel!“ Die DHfK-Männer nehmen den Kampf an, das Match läuft langsam heiß. Und ist mitunter schön anzusehen: Der Kempa-Trick von Wiesmach auf Weber, der die 15:13-Führung bringt (39.), gehört zu den spektaku-



Foto: Christian Modia

Auch acht Treffer des starken Franz Semper reichen nicht zum Sieg der DHfK-Handballer gegen den TBV Lemgo Lippe.

UKL und SC DHfK Leipzig – Partner seit 2008

Seit 2008 sind die Männerhandball-Mannschaft des SC DHfK und das Uniklinikum Leipzig partnerschaftlich verbunden: Das UKL begleitet die Mannschaft als Medizinpartner und Sponsor, die Mannschaft unterstützt das UKL im Gegenzug bei verschiedenen Aktionen.

Damit ist das UKL bei allen Spielen dabei – zum einen in Person von Prof. Pierre Hepp, der als Mannschaftsarzt im Wechsel mit seinem Kollegen Dr. René

Toussaint (Sportmedizin am Brühl) auf der Bank sitzt und bei Verletzungen sofort zur Stelle ist. Zum anderen durch Banner und Präsentationen als Partner der Handballakademie und Spielerpate von Lucas Krzikalla. Außerdem steht das UKL den Spielern mit einer schnellen Versorgung zur Seite, von der Diagnostik bis zur OP und dem Gesundheitscheck vor Saisonbeginn. Wir freuen uns, gemeinsam in der 1. Bundesliga zu spielen!

lärsten Treffern des Tages. Doch wieder verpassen es die DHfK-Jungs, für klare Verhältnisse zu sorgen. Und weiter schenken sich beide Teams nichts.

Das Match wird zu einer Nervenschlacht und zu einer für Krimi-Liebhaber. Fünf Minuten vor Schluss heißt es 20:20 – in dramatischen Schlussphasen hatte der SC DHfK in dieser Spielzeit wenig Glück. Und diesmal?

Franz Semper bringt Leipzig in Front, Patrick Zieker gleicht per Siebenmeter aus. Aivis Jurdzs trifft zum 22:21, Zieker im Konter zum 22:22. Noch 60 Sekunden, Auszeit DHfK. „Magdeburg direkt links“, sagt Haber den Spielzug an. Doch Parole Magdeburg führt nicht zum Erfolg.

Jetzt haben die Gäste acht Sekunden Zeit für den Siegtreffer. „Wir werfen nicht aufs Tor“, befiehlt TBV-Coach Florian Kehrmann seinen Schützlingen. Die Angst vor einem Konter ist größer als die Lust auf zwei Punkte. Lemgo wirft trotzdem, bleibt jedoch erfolglos wie auch der Freiwurf von Fabian van Olphen in der Schlusssekunde. 22:22 heißt es am Ende – das entspricht dem Spielverlauf.

Die Westfalen freuen sich über den einen Punkt sichtlich mehr als die Sachsen. „Wir hatten das Ding selbst in der Hand und hätten den Sieg verdient gehabt“, sagt Philipp Weber: „Und wenn wir nicht in so einer Situation stehen, in der wir stehen, spielen wir so ein Ding ganz anders runter.“ So sieht es auch Lukas Binder: „Wir müssen uns damit abfinden, dass diese Saison eine andere ist als die letzten beiden. Mit dem Punkt sind wir zufrieden, in den zurückliegenden Jahren hätten wir das Spiel bestimmt mit fünf Toren gewonnen.“

Uwe Köster

Leipzig koppelt sich bei Fernwärme ab

Die L-Gruppe will bis 2023 keine Wärme mehr vom Kraftwerk Lippendorf abnehmen

■ **Der Leipziger Stadtkonzern will ab 2023 auf Fernwärmelieferungen aus dem Braunkohlekraftwerk Lippendorf verzichten. Das bestätigte Oberbürgermeister Burkhard Jung (SPD). Durch ein neues, supermodernes Gaskraftwerk werde allerdings die Umweltbelastung zeitweise ansteigen.**

„Wir müssen raus aus der Braunkohle und jetzt steht dafür ein sehr günstiges Zeitfenster offen.“ Mit diesen Worten erklärte Oberbürgermeister Burkhard Jung (SPD) am 5. Dezember, weshalb die Stadt Leipzig ab 2023 auf Fernwärmelieferungen aus dem Kraftwerk Lippendorf verzichten will. Bei einer Pressekonferenz am Sitz des Stadtkonzerns Leipziger Gruppe wurde das bestätigt.

In Deutschland werde nicht mehr über die Frage diskutiert, ob die Braunkohle als umweltbelastender Energieträger eines Tages ausgesiedelt hat, sondern nur noch über den Zeitpunkt. „Dieser ist für uns nicht zuverlässig einschätzbar. Damit wir dann nicht in eine Zwangssituation kommen, müssen wir jetzt handeln und uns unabhängig von der Braunkohle machen“, meinte Jung. Bis zum Jahr 2023 – wenn der aktuelle Fernwärme-Liefervertrag mit Lippendorf ausläuft – solle auf diesem Weg „ein erster großer Schritt“ geschafft werden. Konkret würden die Leipziger Stadtwerke zeitnah ein Gaskraft-



Foto: Armin Kühne

werk mit einer Leistung von etwa 150 Megawatt bauen, das sowohl Strom als auch Fernwärme erzeugen kann.

Die Kosten dafür bezifferte Stadtwerke-Geschäftsführer Karsten Rogall auf 150 Millionen Euro. Gemäß dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz des Bundes rechnet man mit einer Förderung von drei Cent pro dort erzeugter Kilowattstunde. Über den gesamten Lebenszyklus des neuen Kraftwerks könnten damit die Investitionskosten des neuen Kraftwerks komplett ausgeglichen werden.

„So gewährleisten wir, dass durch die Umstellung der Wärmeerzeugung im Vergleich zur bisherigen Versorgung aus dem Kraftwerk Lippendorf keine höheren Preise auf die Leipzigerinnen und Leipziger zukommen“, sagte Rogall. Die Planungskosten von zwei Millionen Euro für das Kraftwerk, welches den bundesweit besten Wirkungsgrad bei der Energieerzeugung erreichen soll, habe der Aufsichtsrat der Stadtwerke schon freigegeben. Als Standort kämen die Flächen von einem der beiden früheren Heizkraftwerke im Leipziger Süden

in Frage, also entweder an der Raschwitz oder Arno-Nitzsche-Straße.

Für einige Jahre werde die Umweltbilanz in der Region durch das Großprojekt schlechter ausfallen, räumte Jung ein. Da die Fernwärme für Leipzig nur einen kleinen Teil der in Lippendorf erzeugten Energie ausmache (dort wird vor allem Strom für drei Millionen Haushalte erzeugt), wäre für einen Übergangszeitraum in Leipzig noch ein zusätzliches Kraftwerk am Netz, das vor allem Erdgas aus Russland als Rohstoff nutze. „Das bedeutet mehr Kohlendioxid-Ausstoß und auch etwas mehr Feinstaub in Leipzig.“

Perspektivisch solle das neue Kraftwerk aber mit Biogas und synthetisch hergestelltem Gas aus erneuerbaren Energien gefüttert werden, ergänzte Rogall. Auch sei der Betreiber von Lippendorf in der Lage, seine Kapazität an den geringeren Bedarf anzupassen. „Langfristig ergibt das also eine erhebliche Einsparung an Kohlendioxid und eine deutlich bessere Umweltbilanz für die Region.“ Die Stadtwerke wollten „mit unseren Kollegen in Lippendorf“ auch über eine mögliche Auslaufkurve für die von dort bezogene Fernwärme verhandeln, sagte er. Schließlich sei es „eine sehr sportliche Aufgabe“, in nur gut vier Jahren ein ganz neues Kraftwerk zu planen, alle Genehmigungen zu erhalten und es zu bauen.

Jens Rometsch

Blind ins neue Jahr: Wenn Feuerwerk ins Auge geht

Verletzungen am Sehorgan können drastische Folgen haben

■ **Feuerwerkskörper zu Silvester und Neujahr sind laut, bunt und oft schön anzusehen. Bei unsachgemäßer Handhabung sind sie aber vor allem eines: gefährlich. Doch wer an Verletzungen durch Böller und Raketen denkt, spricht meist von Fingern, Händen oder Füßen. Dabei ist ein wichtiges Sinnesorgan des Menschen ebenso stark gefährdet: die Augen. Unfälle mit Feuerwerkskörpern können sogar bis zur Erblindung führen. Sehr oft betroffen sind immer wieder Unbeteiligte, die zur falschen Zeit am falschen Ort waren.**

„Silvester und Neujahr herrscht bei uns Hochbetrieb“, sagt Prof. Petra Meier, Stellvertretende Direktorin der Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde am UKL. In den vergangenen zehn Jahren hat sie mit ihren Kollegen 165 Augen von 149 Patienten nach Verletzungen zum Jahreswechsel behandeln müssen – das heißt, bei manchen waren sogar beide Augen betroffen. Drei Viertel waren Männer. Die größte Altersgruppe stellen Menschen zwischen 21 und 30 Jahren. Doch auch 50-Jährige tauchen in größerer Zahl in der Statistik auf. Welche Arten von Verletzungen können entstehen: Da sind zum Beispiel die so genannten Einsprengungsverletzungen durch Schmauchpartikel. Ein Gemisch aus Schwarzpulver, Rußpartikeln und Metallteilchen verteilt sich tattooartig in und um



Fotos: dpa / Stefan Straube

das Auge. Auch sehr gefährlich sind Prellungen durch die hohe kinetische Energie, trifft eine falsch abgefeuerte Rakete das Auge, sowie Verbrennungen. „Und das in Kombination kann für den Betroffenen desaströse Auswirkungen haben“, betont Prof. Meier. Die Folgen können im schlimmsten Fall drastisch sein: totaler Verlust der Sehkraft – also Erblindung – oder auch der Totalverlust des Auges selbst. Seit 2007 musste die UKL-Augenärztin bereits 18 erblindete



Prof. Petra Meier

Augen und zwei Augenentfernungen verzeichnen. Doch auch wen es nicht so schlimm erwischt, muss damit rechnen, dass das verletzte Auge nur noch eingeschränkt funktioniert – manchmal auf Dauer. Auch die sozialen Folgen können einschneidend sein: Der eigene Beruf kann plötzlich nicht mehr ausgeübt werden, oder das Steuern eines Kraftfahrzeugs ist nicht mehr möglich. Die erlittenen Verletzungen zu behandeln, ist je nach Art und

Schwere zum Teil aufwändig und lang andauernd. Bei Einsprengungsverletzungen müssen beispielsweise die Schmauchpartikel einzeln mechanisch ausgehebelt werden – und zwar spätestens 72 Stunden nach dem Ereignis. Offene Wunden werden operativ versorgt, zum Beispiel genäht. Auf eine wichtige Tatsache will Prof. Meier zudem aufmerksam machen: „Die meisten Menschen, die sich verletzen, haben überhaupt nicht aktiv ‚geböllert‘. 75 Prozent, also drei von vier, sind Unbeteiligte.“ Das sei nicht nur in Leipzig so, sondern bundesweit zu beobachten. „Diese Menschen waren sprichwörtlich zur falschen Zeit am falschen Ort. Das ist das Gemeine daran“, sagt die Augen-Expertin. Sie empfiehlt daher ausdrücklich, nur in Deutschland zugelassenes Feuerwerk abzubrennen und auf keinen Fall Blindgänger aufzuheben. Der International Council of Ophthalmology (ICO) spricht sich sogar dafür aus, private Feuerwerke gänzlich zu untersagen. Der Weltverband der Augenheilkunde, dessen Präsident UKL-Klinikdirektor Prof. Peter Wiedemann seit Mitte 2018 ist, begründet diesen Vorstoß damit, dass durch Feuerwerkskörper hervorgerufene Verletzungen bis hin zur Erblindung zu den vermeidbaren Traumata gehören würden. In Ländern mit restriktiver Feuerwerksgesetzgebung gebe es nachweislich 90 Prozent weniger Augenverletzungen. *MB*



LEIPZIGER ORIGINAL

LEIPZIGER ORIGINAL

**SEIT 85 JAHREN
KOMPETENZ UND ERFAHRUNG**

- ◆ hochspezialisierte transfusionsmedizinische Versorgung
- ◆ direkte Anbindung an das Universitätsklinikum
- ◆ umfassende Betreuung und Aufwandsentschädigung

**WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH
IN DER JOHANNISALLEE 32,
MONTAGS BIS FREITAGS VON 8 BIS 19 UHR!**

85 JAHRE
TRANSFUSIONS
MEDIZIN
LEIPZIG

**MEHR INFORMATIONEN:
WWW.BLUTBANK-LEIPZIG.DE**

UKL-BLUTBANK SPENDE BLUT BEIM LEIPZIGER ORIGINAL.

Elemente-Bilder in der Kindernotfallaufnahme

Eine neue Ausstellung von Schülerinnen und Schülern der BIP Kreativitätsgrundschule bringt Leben in die Gänge der Kindernotfallaufnahme. Unter dem Thema „Feuer – Wasser – Erde – Luft“ wird eine Bandbreite an Arbeiten von Kindern der 1. bis 4. Klasse gezeigt. Gearbeitet wurde mit verschiedenen Techniken an verschiedensten Themen aus dem Reich der Elemente. Was bringt die Erde an Formen und Lebewesen hervor? Welche Farben hat der Wind? Was erzählt das Wasser und welche Kraft hat das Feuer? Mit Fantasie und Freude gingen die Kinder auf Suche und fanden interessante Ideen, die sich in ihren Bildern niederschlugen. Da verstecken sich Tiere im Wald, tanzen zarte Wesen über die Wiese, spinnen kleine Weberinnen ihr filigranes Netz. Andernorts sind fantastische Strukturmonster unterwegs und naschen sämtliche Muster dieser Erde, damit sich ihre Haut damit füllt. Igel rascheln durch Laubhaufen und Elefanten werden bunt wie der Regenbogen. *ukl*

Feuer – Wasser – Erde – Luft – Bilder von Schülern der 1. bis 4. Klasse der BIP Kreativitätsgrundschule Leipzig. In den Gängen der Kindernotaufnahme, Liebigstraße 20a (Haus 6). Die Ausstellung ist bis 3. Mai 2019 zu sehen.



Bild: BIP Kreativitätsgrundschule

KREUZWORTRÄTSEL

Frauenname	histor. Titel, Anrede für Grafen	dt. Fußballtorwart (Manuel)	türk. Stadt (Konstantinopel)	Baby-mund-tuch	Frage-fürwort	Halbton unter C	Frucht-saft-gallert	Abbau, Minde-rung	Währung in Deutsch-land	Emirat am Per-sischen Golf	Verhält-niswort	tsche-chischer Sänger (Karel)	franz. Sängerin (Mireille)	römi-scher Sonnen-gott	mobiler Computer ohne Tastatur	geo-metr.: Volumen	Gegen-teil von passiv
ganz und gar				Anlage von Straßen		rutschig	Misch-farbe		Oscar-Preis-träger (Michael)		Teufel	Kupfer-Zink-Legierung		bunter Papagei			
Sprung beim Eiskunstlauf				Feld-frucht	abge-sondertes Stadt-viertel				Teil des Jahres	Sitz-möbel				Wüste im Iran			
Insel im griech. Mythos (lat. Name)			6	läng-liche Vertiefung			gehoben: aufwärts	franz. Revolu-tionär † 1793				griech. Fleisch-gericht	lat. Vorsilbe: halb...			3	
Erschöpfungs-syndrom (engl.)		weibl. Facharzt		südwest-deutsch: Mörtel	Bergpfad	die Sonne betref-fend	Haupt-stadt in Südost-asien	militä-rischer Ehren-gruß	Japan. Rind, Schwarz-vieh		Frage-fürwort	gram-matisch 2. Fall		feinste Schmutz-teilchen	Kabarett-lied	Hafen-stadt in Kroatien	
Wohn-schiff							Film- oder Fernseh-aufzeich-nung	Gesell-schafts-zimmer		Tanz-lokal, -veranstal-tung		ein-stellige Zahl		Meeres-raub-fisch		2	
Unter-arm- o. Waden-wärmer	Haupt-stadt von Litauen (dt. Bez.)			Verhält-niswort	Vorname d. Schau-spielerin Baal			Rauf-bald, Rohling (engl.)	seem.: Mann-schafts-raum	5		eng-lisch: Königin		Angst-traum			
minus						Gebühr auf e. fremden Golfplatz	veraltet: Lärm			Ausein-ander-setzung		fünfter Ton der Ton-leiter					
spani-scher Frauen-name				beherzt, ent-schlos-sen	Preis-vor-schlag				Korbwurf-art im Basket-ball	Rück-stoß-kraft				ugs.: Verstand	sorg-fähig, genau		
Enzym zur Käseherstellung			lat. Vorsilbe Stadt am Thür. Wald				das Morgen-land	Binde-wort (je - ...)				laut winseln		Pueblo-indianer in Arizona			
Kraut mit Brennhaaren				ugs.: Zusam-men-kunft	Wohl-geruch (franz.)				österr.: Kneipe		österr. Schrift-stellerin (Elfriede)						
britan-nischer Sagen-könig			4	engl. männl. Kosenamen			jemeni-tische Hafen-stadt	Segel am hinteren Schiffsmast					Golf-schläger-art (engl.)	Vorname von Nowitzki	fries. männl. Vorname		
alt-röm. Dichter	griech. Vorsil-be: fern, weg	am Südspil-ze (Kap ...)	eine der Nornen			frühere türk. Anrede: Herr	Halbton über f	Samm-lung von Schrift-stücken				Reife-prüfung (Kurz-w.)	südamer. Indigener frz.: Sommer				
türki-scher Ehren-titel				vulgär				Donau-Zufluss in Öster-reich		Urein-wohner Italiens				ara-bisch: Sohn		7	
Gerücht (franz.)				Burg, Zita-delle						Gewebe-art				ugs.: Abort		8	

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

Die Lösung des Kreuzworträtsels im Magazin 14/2018 lautet: Injektion. Gewonnen haben Gisela Selig (Leipzig), Karl-Heinz Böttger (Burgstädt) und Jörg Blüthner (Leipzig).

Herzlichen Glückwunsch allen Gewinnern!

Verlosung: Drei Büchergutscheine

Schreiben Sie die Lösung auf eine Postkarte mit dem Kennwort „Kreuzworträtsel“ und senden Sie diese bis zum 9. Januar 2019 an unsere UKL-Redaktionsanschrift (siehe Impressum, Seite 2) oder per eMail an: redaktion@uniklinik-leipzig.de. In E-Mails bitte Adresse angeben. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

BILDERRÄTSEL



Wenn ihr die Fragen richtig beantwortet, ergeben die Anfangsbuchstaben das gesuchte Lösungswort.

Lösung: Hass, Asse, Säge, Esel = Hasse

SUDOKU

leicht									mittel									schwierig								
			7			8	9	5			9			8		4	5				4		9	3		
3			1	4		6			2					1	3				4		1				7	
			2			4					7	3	6								3	6				
4	6	2						9		8			9	5		2		4		9				8		
	3		8	4	5		2					7						6		8			1			
8						1	4	3	1	2	3				9			2			5			4		
		9		2								4	6	1					5	4						
	8		9	7			4		3	6						1	3			5			9			
6	2	5		3					4	5	8			2					2	6	8					

■ DAS UNI-KLINIKUM AUF EINEN BLICK



■ WICHTIGE SERVICENUMMERN

Ihre Einwahl ins UKL: (0341) 97 -	
Universitätsklinikum Leipzig	
Liebigstraße 18, 04103 Leipzig	
Telefon	- 109
Internet	www.uniklinik-leipzig.de
Zentrale Notfallaufnahme	
Liebigstraße 20, 04103 Leipzig	- 17800
(Zufahrt über Paul-List-Straße)	
Öffnungszeit	24 Stunden täglich
Notfallaufnahme für Kinder und Jugendliche	
Liebigstraße 20a, 04103 Leipzig	- 26242
Öffnungszeit	24 Stunden täglich

Kreislaufsaal der Abteilung für Geburtsmedizin
Liebigstraße 20a, 04103 Leipzig
Öffnungszeit 24 Stunden täglich
Schwangerenambulanz - 23494

Infoabend für werdende Eltern - 23611

Eine Anmeldung zur Entbindung ist nicht erforderlich.
Mehr Informationen unter www.geburtsmedizin-leipzig.de

Zentraler Empfang
Liebigstraße 20, 04103 Leipzig - 17900

Blutbank (Blutspende)
Johannissallee 32, 04103 Leipzig
Info-Telefon - 25410

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 14 sowie unter www.blutbank-leipzig.de

Ambulanzen und Zentren

Zentrale Ambulanz Innere Medizin	- 12222
Zentrale Ambulanz Chirurgie	- 17004
Zentrale Ambulanz Kinderzentrum	- 26242
Universitätszahnmedizin	- 21104
HNO-Ambulanz	- 21721
Augenambulanz	- 21488
Psychiatrische Ambulanz	- 24304
Psychosomatik-Ambulanz	- 18858

Tropenmedizinische Ambulanz	- 20018
Ambulanz Krebszentrum UCCL	- 17365
Neurochirurgische Ambulanz	- 17510
Neurologische Ambulanz	- 24302
Dermatologische Ambulanz	- 18670
Universitäres Brustzentrum	- 23460
Transplantationszentrum	- 17271
Ambulanz der Urologie	- 17633
Diabeteszentrum	- 12222
Med. Versorgungszentrum	- 12300
Kliniksozialdienst	- 26206
Seelsorge	- 15965 / - 15967 / - 26126
Psychosoz. Beratungsstelle für Tumorpatienten und Angehörige	- 15407

Informationen zu allen Kliniken und Ambulanzen finden Sie unter www.uniklinik-leipzig.de