

ampuls *intern*

Auszubildende
Sechs Wochen in Wales

Kardioteknik
Hightech fürs Herz

Masterplan
266 Millionen Euro
für kürzere Wege

AUSZUBILDENDE

Wales in sechs Wochen

Neun Auszubildende des Universitätsklinikums verbrachten im Rahmen des Förderprogramms Leonardo da Vinci Plus der EU sechs Wochen in Wales

Über Großbritannien gibt es viele Vorurteile. Kalt und nass soll es sein und das Essen hat auch nicht den besten Ruf. Neun Auszubildende des Uniklinikums konnten in diesem Jahr während ihres sechswöchigen Aufenthalts in Wales diese Annahmen überprüfen. Ermöglicht wurde der Austausch durch das Förderprogramm Leonardo da Vinci Plus der Europäischen Union, das junge Menschen in der Berufsausbildung bei Arbeitsaufenthalten im europäischen Ausland unterstützt. Das Universitätsklinikum nahm in diesem Jahr bereits zum dritten Mal an diesem Programm teil.

In einem Blog hielten die Auszubildenden fest, was sie in ihrer Gastfamilie, dem Sprachkurs und dem anschließenden Praktikum erlebt haben. Nass und kalt war es, schreibt Thorsten Dres über seinen ersten Eindruck. „Anders als erwartet war das Essen bisher in der Gastfamilie sehr lecker, mal sehen, was die kommenden Wochen noch so bieten.“

Auszug aus dem Blog:

„Die Arbeit macht allen viel Spaß, es gibt viele interessante Sachen zu erfahren und man kann auch ziemlich große Unterschiede zu der Uniklinik erkennen. Als nächsten Trip haben wir uns natürlich LONDON ausgesucht. Wir werden dort vom 21.10.–23.10. ein komplettes Wochenende verbringen und schauen, ob wir nicht vielleicht eine Wache der Queen zum Lachen bekommen.“

(Thomas Müller)

Der Freizeitspaß kam während des Aufenthalts in Wales jedenfalls nicht zu kurz. Ausflüge nach Liverpool, Chester, zum Chirk Castle und natürlich nach London standen auf dem Programm. Die Bilder aus den Städten, vor allem aber die eindrucksvollen Landschaftsaufnahmen, zeigen, dass Großbritannien auf jeden Fall eine Reise wert ist. Nicht nur, weil man danach besser Englisch spricht...

Eindrucksvolle Landschaften und interessante Städte konnten die Azubis entdecken



Trotzdem ist die Verbesserung der Sprachkenntnisse ein zentrales Anliegen des EU-Programms. Am Freiburger Universitätsklinikum, wo sich Patienten und Patientinnen sowie Beschäftigte aus der ganzen Welt aufhalten, sind gute Englischkenntnisse von großem Vorteil. „Der Auslandsaufenthalt vermittelt den Auszubildenden außerdem Schlüsselqualifikationen wie interkulturelle Kompetenz und Flexibilität“, so Tobias Hollenbach, Teamleiter in der Personalabteilung.

Wir haben viel gelernt, so das Resümee der Auszubildenden – links in London

Fast wieder zu Hause: die Teilnehmer (von links) Thorsten Dres, Christian Immke, Faiza Souiah, Ines Cardoso, Thomas Müller, Kim-Marie Bahr, Mona Hummel, Anne Föll, Nadine Schiessel

Weitere Bilder und Statements der Auszubildenden unter:

Smart-Link Blog

KLINIKWEIHNACHTEN

Weihnachtsengel unterwegs

Krank in der Klinik und dann auch noch an Weihnachten: Für Patienten, die Heiligabend nicht mit ihrer Familie feiern können, ist ihre Erkrankung besonders schlimm. Um diesen Menschen eine Freude zu machen, hat Stefanie Kendel vor drei Jahren das Projekt „Klinikweihnachten“ initiiert. Der Hintergrund für die Initiative: Ihre Mutter musste damals beinahe die Feiertage im Krankenhaus verbringen. Danach kam Stefanie Kendel ins Grübeln: „Wie geht es all den Patienten, die keinen Be-

such von Verwandten oder Freunden bekommen? Oder die überhaupt keine Angehörigen mehr haben?“ Kurz darauf war das Projekt „Klinikweihnachten“ geboren. Stefanie Kendel sammelte Kerzen, Kalender, Bücher und viele Kleinigkeiten mehr und verteilte diese an Weihnachten an die Patienten im Klinikum. Tatkräftige Unterstützung bekam sie vom Projektpaten Herrn Professor Dr. Dr. h.c. mult. Hubert E. Blum, Ärztlicher Direktor der Abteilung Innere Medizin II, in dessen Büro die Päckchen jedes Jahr gesammelt werden und der sie auch persönlich an die Patienten und Patientinnen verteilt. Im letzten Jahr konnte Stefanie Kendel über 250 Geschenke übergeben – ein schöner Erfolg für eine beispielhafte Initiative.

Hinweis: Die Päckchen können im Büro von Herrn Professor Blum oder im Büro von Frau Dr. Otte, Rechtsabteilung, abgegeben oder per Post an Stefanie Kendel, 28655281, Packstation 114, 60389 Frankfurt am Main, geschickt werden.

Die Geschenke sollten entweder in durchsichtiger Geschenkfolie oder völlig un- verpackt ankommen. So können die Geschenke am Weihnachtsabend passend verteilt werden. Bitte verschenken Sie auch nur neuwertige Sachen.

Smart-Link Klinikweihnachten

Prof. Blum ist Projektpate der Initiative „Klinikweihnachten“



GRIPPEIMPfung

Kleiner Piks mit großer Wirkung

Nach wie vor ist die wirksamste Vorsorge gegen die Grippe die Impfung. Ganz wichtig: Die Impfung muss jedes Jahr erneuert werden. Grippeviren sind äußerst wandelbar. Kein Jahr vergeht, ohne dass sie sich verändern. Damit die Influenza am Klinikum keine Chance hat, müssen so viele Beschäftigte wie möglich geimpft sein, besonders diejenigen mit Patientenkontakt. Im November ließ sich auch Professor Dr. Dr. h. c. Jörg Rüdiger Siewert, Leiter der Ärztlichen Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikums Freiburg, von Professor Dr. Winfried Kern, Leiter der Infektiologie, gegen



Auch Prof. Dr. J. Rüdiger Siewert ließ sich im November gegen Grippe impfen

Grippe impfen. „Ich rufe alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Universitätsklinikums auf, sich ebenfalls impfen zu lassen. Damit schützen Sie sich und andere“, so Professor Siewert. Kostenlose Impfung beim Betriebsärztlichen Dienst: Di. und Do., 8–10 Uhr. Für Impftermine vor Ort unter Telefon 270-20170 anrufen

MASTERPLAN

Kürzere Wege am Klinikum

Das Universitätsklinikum hat Großes vor: In den nächsten zehn Jahren sind Bauinvestitionen in Höhe von 266 Millionen Euro geplant

Wer an der Uniklinik arbeitet, kennt das Problem: Die Verteilung der Kliniken auf dem Gelände und die Struktur der Altbauten haben häufig lange Wege und umständliche Betriebsabläufe zur Folge. Zudem fehlen zentrale Einrichtungen beispielsweise der Radiologie oder Funktionsdiagnostik. Die Ambulanzen sind über den Campus verteilt und im OP- und Intensivbereich gibt es nicht genug Kapazitäten für den Aufbau optimaler Versorgungsstrukturen.

Das wird sich in den nächsten Jahren ändern. 266 Millionen Euro sollen in neue Gebäude investiert werden. Dazu kommen die Bau- und Sanierungsprojekte, die bereits in Gang sind. Der Anbau Nord mit der zentralen Notaufnahme steht kurz vor seiner Fertigstellung, ebenso der sogenannte Breitfuß, der Unterbau der HNO bzw. Augenklinik. Die

Sanierung der Frauenklinik geht in die zweite Phase und wird bis zum Abschluss noch etwa drei Jahre dauern.

Die Liste der im September vorgestellten Neu- und Erweiterungsbauten ist lang und herausfordernd: Ein neues Krebszentrum, ein Zentrum für Translationale Zellforschung, ein Zentrum für Klinische Forschung sowie eine Klinik für Kinder- und Jugendmedizin sollen entstehen. Geplant ist zudem die Chirurgische Klinik zu erweitern und die Medizinische Klinik neu zu ordnen. „Universität und Universitätsklinikum sind sich einig darüber, dass wir jetzt handeln müssen. Nur so können wir den künftigen Anforderungen als Einrichtung der Maximalversorgung und Hochleistungsmedizin gerecht werden“, erklärt Professor Jörg Rüdiger Siewert, Leitender Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums. „Dafür ist es

entscheidend, interdisziplinäre Strukturen auch baulich umzusetzen sowie effiziente Strukturen und Abläufe zu etablieren, um eine Patientenversorgung auf höchstem Niveau zu ermöglichen.“

Um die wichtigen Bauvorhaben zeitnah zu realisieren, wird das Universitätsklinikum Freiburg einen Großteil des Investitionsvolu-

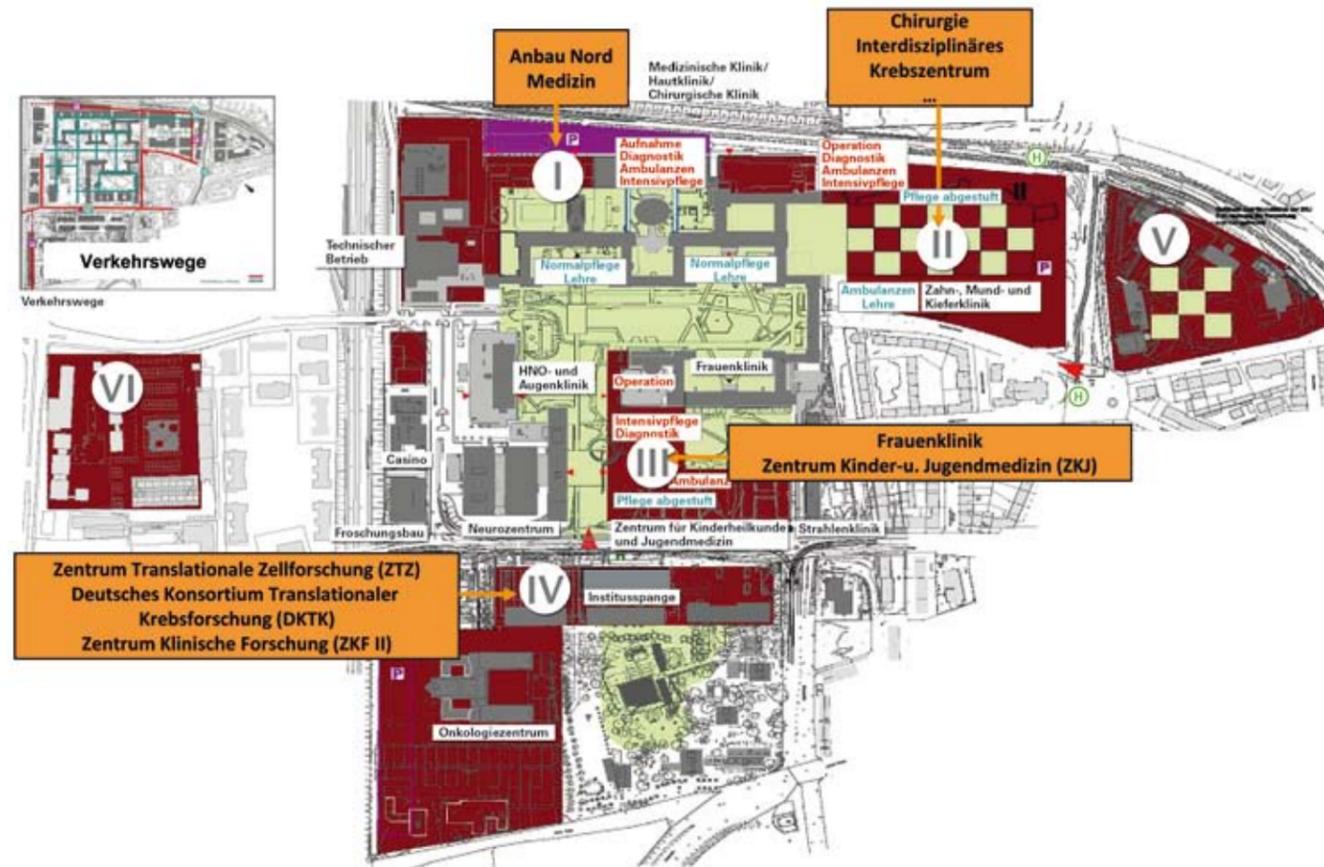
mens selbst aufbringen. Dafür werden u.a. die für den ursprünglich geplanten Kauf der Klinik für Tumorbiologie vorgesehenen Investitionsmittel eingesetzt. Das Universitätsklinikum hatte sich nach ergebnislosen Verhandlungen im Mai gegen den Erwerb der Klinik ausgesprochen.

trums soll eine Portalfunktion für alle Krebspatienten einnehmen“, sagt Professor Siewert. „Deshalb ist auch für die Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen die Nähe zu wichtigen Einrichtungen wie Strahlheilkunde, Klinikumsapotheke und Transfusionsmedizin entscheidend.“ Das neue Krebszentrum wird über 5500 Quadratmeter Nutzfläche und 112 Betten verfügen. Die Investitionskosten übernimmt komplett das Universitätsklinikum Freiburg.

„Bei der Verwirklichung dieser Bauprojekte sind wir natürlich auch auf Unterstützung angewiesen“, sagt Professor Siewert. „Deshalb sind wir beispielsweise dankbar, dass der Neubau der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin teilweise aus Spenden finanziert werden kann.“

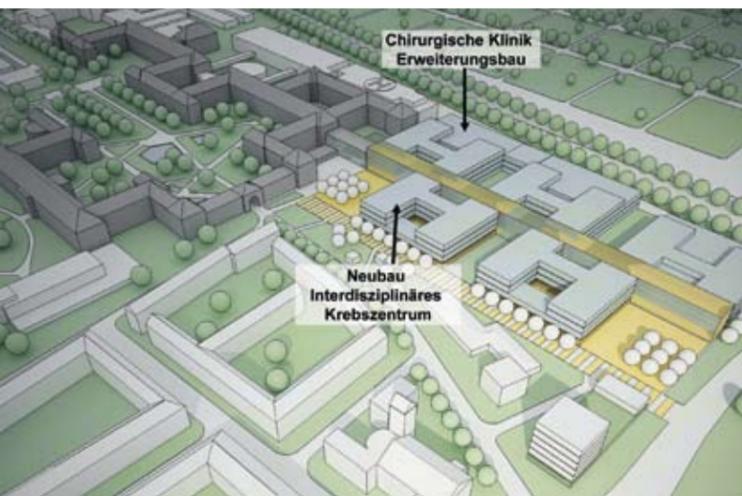
Für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen wird sich nach Abschluss der Bauvorhaben die Arbeitssituation deutlich verbessern. Wenn zum Beispiel im interdisziplinären Krebszentrum „alles unter einem Dach“ stattfindet, entfallen die vielen langen Wege, sodass der Arbeitsplatz Uniklinik an Attraktivität gewinnt.

Der Anbau Nord mit der zentralen Notaufnahme ist kurz vor seiner Fertigstellung



Übersicht Baufelder: Maßstab 1:1250

Die Planung in der Übersicht: Alle rot markierten Flächen sind Baufelder bzw. kennzeichnen die geplanten baulichen Erweiterungen



Baufeld II: das interdisziplinäre Krebszentrum mit eigenem Gebäude
Quelle: Firma Health Company Dresden



Die neue Institutsspanne an der Breisacher Straße
Quelle: Vermögen und Bau Baden-Württemberg





Vor einer Operation muss Christoph Benk die kardiotechnischen Geräte vorbereiten

Arbeitsplatz Uniklinik

Hightech fürs Herz

Kardiotechniker Christoph Benk betreut Patienten mit Kunstherz auch nach der OP

Ein stechender Geruch verteilt sich im Operationsaal. Der Herzchirurg schneidet die Patientin im Brustbereich auf und verödet den Schnitt, um den Blutverlust gering zu halten. Kurz darauf ertönt das leise Brummen einer handlichen Säge, die den Brustkorb durchtrennt und so den Weg zum Herzen frei macht. Christoph Benk stört der Geruch schon lange nicht mehr. Seit September 2003 ist er der leitende Kardiotechniker der Abteilung für Herz- und Gefäßchirurgie.

Am frühen Morgen schon hat er die Herz-Lungen-Maschine (HLM) auf ihren Einsatz während der Operation vorbereitet, sie mit einer Vollelektrolytlösung gefüllt und die Schläuche entlüftet. Erst nach einem kompletten Sicherheitscheck rollt er sie in den OP-Bereich. „Heute wird eine junge Frau operiert“, erklärt er und füttert die Maschine mit patientenspezifischen Werten. Während die Patientin auf dem OP-Tisch vorbereitet wird, kann der Kardiotechniker die HLM bereits an Gas- und Stromversorgung anschließen. Dann gibt es erst mal einen schnellen, starken Kaffee, denn auf seinen Einsatz muss er noch warten, bis der Chirurg das Herz der Patientin freigelegt hat.

Während die Vorbereitungen zur Operation weiterlaufen, erreicht die Kardiotechniker die Anfrage eines peripheren Krankenhauses. Sie sollen einen Patienten abholen, dessen

Herz-Lungen-Funktionen unterstützt werden müssen. Rasch organisiert Christoph Benk den Einsatz, und kurz darauf fliegt ein Kollege mit einer transportablen HLM los.

In der Zwischenzeit hat der Chirurg das Herz mit den Schläuchen der Maschine verbunden, erst dann kann der Kardiotechniker die extrakorporale Zirkulation aufnehmen. Alle im OP arbeiten ruhig und konzentriert. Christoph Benk überprüft während des Eingriffs immer wieder die Hämodynamik des Patienten und kontrolliert die Blutgase. Weichen diese von den Normwerten ab, werden sie nach Rücksprache mit dem Anästhesisten korrigiert.

Herzchirurg, Anästhesist, OP-Pflege und Kardiotechnik arbeiten Hand in Hand. „Es sollten keine Fehler passieren, deswegen ist eine eingespielte Teamarbeit sehr wichtig. Mit den Anästhesisten zusammen übernehme ich die Verantwortung für den kompletten Kreislauf der Patienten“, erklärt er und fügt hinzu: „Grundsätzlich ist die Herz-Lungen-Maschine sehr sicher. Es ist eine durch und durch ausgereifte Technik. Durch die von der Kardiotechnik regelmäßig durchgeführten Sicherheitschecks vor den Operationen sind technische Zwischenfälle an der Herz-Lungen-Maschine mittlerweile extrem selten.“

Als Kardiotechniker ist Christoph Benk hauptsächlich im Operationsbereich tätig.

Das Team der Kardiotechnik arbeitet aber auch an verschiedenen Forschungsprojekten zur Verbesserung der HLM und kreislaufunterstützender Systeme. Daneben ist Christoph Benk Lehrbeauftragter an der Fachhochschule Furtwangen, am Campus Villingen-Schwenningen, wo er selbst den Studiengang Medical Engineering mit Diplom abschloss. Dort betreut er auch Bachelor- und Masterstudenten bei Projekten und Abschlussarbeiten. Christoph Benk schult auch interne MitarbeiterInnen sowie MitarbeiterInnen anderer Krankenhäuser.

Zu einem persönlichen Kontakt mit Patienten kommt es meist bei Verlegungen Schwerkranker oder bei Menschen, die ein Kunstherz erhalten. Letztere betreut er vom Zeitpunkt der Operation an, bis sie nach Hause dürfen.

„Es ist ein abwechslungsreiches Gebiet, das sich ständig erweitert. So werden wir zukünftig für Transplantationen vorgesehene Herzen an eine minimierte und transportable HLM anschließen und während des Transportes begleiten. Das Herz schlägt in dieser Zeit weiter, so fällt das bisherige Zeitlimit für Transporte weg“, berichtet Christoph Benk und ergänzt: „Ich finde es faszinierend, wie man mit modernster Technik ein Organ ersetzen kann, und spannend, an die Grenzen der Hightech-Medizin zu gelangen. Aus ihr ergeben sich aber auch immer neue Möglichkeiten.“

Termine

■ **11. Dezember, 9.30 Uhr**
Offizielle Verabschiedung von
Klinikpfarrer Konrad Riebeling

Am 11. Dezember, dem dritten Advent, wird der ev. Klinikpfarrer Riebeling im Gottesdienst offiziell durch Dekan Markus Engelhardt verabschiedet. Zudem gibt es die Möglichkeit, nach der ökumenischen Adventsfeier im Neurozentrum am Montag, dem 5. Dezember, um 14:30 Uhr, dem Seelsorger bei einem kleinen Empfang Ade zu sagen.

Ort: Kapelle der Psychiatrie
Kontakt: Konrad Riebeling,
 Tel.: 2 70-5 25 30, Fax: 2 70-1 87 30
konrad.riebeling@uniklinik-freiburg.de

■ **11. Dezember, 17.00 Uhr**
Benefiz-Konzert zugunsten
von „Kinderherzen retten“

Am dritten Advent geben die Freiburger Oboistin Kirsten Klopsch und Organist Gerhard Gnann, Professor für Kirchenmusik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, ein Benefiz-Konzert zugunsten des Hilfsprojekts „Kinderherzen retten“. Der Verein „Kinderherzen retten“ ermöglicht herzkranken Kindern aus medizinisch weniger entwickelten Ländern die lebensrettende Herzoperation. Das Team von „Kinderherzen retten“ lässt erkrankte Kinder dazu in Begleitung eines Elternteils nach Deutschland einfliegen, um sie am Universitätsklinikum Freiburg zu behandeln.

In den vergangenen neun Jahren konnte „Kinderherzen retten“ so bereits 145 Kindern helfen und ihnen die Chance auf ein gesun-

Aufruf

Teilnehmer an Online-Studien gesucht

Das WiSo-Panel ist ein wissenschaftliches Forschungsprojekt der Universität Freiburg. In diesem Projekt suchen wir Teilnehmer für Online-Studien zu verschiedensten Themen. Einige unserer Studien weisen einen medizinischen Bezug auf, z.B. Krankheitswissen, Traumerleben, Stress am Arbeitsplatz. Um an interessanten Studien zu vielfältigen Themen teilzunehmen, können Sie sich im WiSo-Panel unter <http://www.wisopanel.net/> anmelden. Wir laden Sie dann alle paar Wochen per E-Mail zu einer passenden Studie ein. Ihre Anmeldung im WiSo-Panel ist unverbindlich und kostenfrei. Ihre Daten werden vertraulich behandelt. Sie können jederzeit aussteigen. Ihre Teilnahme an den Studien wird mit einer klei-

nen Aufmerksamkeit bedacht. Näheres finden Sie auf der Projektseite unter dem Stichwort Prämien. Falls Sie es wünschen, informieren wir Sie auch über die Ergebnisse unserer Forschungsarbeiten. Die Projektseite finden Sie unter: <http://www.wisopanel.net/>

Ansprechpartnerin:
Prof. Dr. Anja Göritz
 Universität Freiburg, Arbeits- und Organisationspsychologie
 Engelbergerstr. 41
 79085 Freiburg
www.psychologie.uni-freiburg.de/abteilungen/AundO.Psychologie

des Leben geben. Der gesamte Erlös des Benefiz-Konzertes kommt „Kinderherzen retten“ zugute.

Ort: Kirche St. Cyriak in Sulzburg
Kontakt: Claudia Lackermaier
 Tel.: 07 61/2 70-2 77 10
info@kinderherzen-retten.de
Eintritt: 10,00 Euro
Weitere Informationen unter:
www.kinderherzen-retten.de

■ **Schulungszentrum: zahlreiche Fortbildungen im Dezember**
 Umgang mit Dateien, Basiskurs,
 6.12.2011, 13.00–17.00 Uhr

AdobeAcrobat 9.0/PDF-Dokumente erstellen,
 6.12.2011, 13.00–17.00 Uhr

Führung durch die Zentralküche,
 6.12.2011, 10:30–12:00 Uhr

SAP/HCM, Zeiterfassung,
 8.12.2011, 8.30–12.30 Uhr

Windows-Betriebssystem, Basiskurs,
 8.12.2011–9.12.2011, 8.30–12.30 Uhr

MS-Excel XP, Professionell 1,
 12.12.2011–14.12.2011, 8.30–12.00 Uhr

Datenschutz beim Arbeiten mit SAP/HCM, Auffrischung,
 20.12.2011, 11:00–12:00 Uhr

Anmeldung und weitere Informationen unter:

 **Smart-Link Schulungen**

BUCHTIPP



Reale Bedrohung

Der Privatermittler Georg Dengler nimmt den Auftrag an, für die Verteidigung von Prof. Dr. Bernhard Voss zu ermitteln. Die Berliner Polizei hat lückenlose Beweise gegen den mutmaßlichen Mörder und Vergewaltiger der neun-jährigen Jasmin vorgelegt. Hat hier jemand versucht, den Mediziner Voss aus dem Verkehr zu ziehen? In gleichem Maß, wie Dengler ein unfassbares Verbrechen aufdeckt, enthüllt der Autor, wie real die Bedrohung durch die Pharmaindustrie bereits geworden ist.

Wolfgang Schorlau: Die letzte Flucht.
 Denglers 6. Fall
 Kiepenheuer & Witsch, 368 Seiten,
 Taschenbuch, 8,99 Euro

LESETIPPS

aus amPulsIntern-Online

amPulsIntern-Online ist das aktuellste Informationsmedium für Beschäftigte des Uniklinikums. In dem internen Online-Magazin finden Sie neue Nachrichten rund um Ihren Arbeitsplatz. Hier drei Leseempfehlungen der Redaktion:

Organspende



Die Deutsche Transplantationsgesellschaft zeichnete auf ihrer 20. Jahrestagung die Entwicklung des German ABO-incompatible Registry (GABOiR) aus. Das Register hat grundlegende Voraussetzungen zur Steigerung der Nierenlebendspenden in Deutschland geschaffen.

 Smart-Link [Organspenderegister](#)

Das 2000. Implantat



Mit dem elektronischen Innenohr, dem Cochlear Implant, verhilft die Freiburger Universitäts-HNO-Klinik seit Jahren Patienten zum besseren Hören. Inzwischen wurde bei dem neun Monate alten Max Graf das 2000. CI implantiert. Auch Marlene Ehrler (Foto) hat dank ihres Implantats hören gelernt.

 Smart-Link [Cochlea](#)

Preise für die Augenklinik



Professor Dr. Thomas Reinhard, Ärztlicher Direktor der Universitäts-Augenklinik, richtete in diesem Jahr als Präsident den Kongress der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) in Berlin aus. Er freut sich besonders über zahlreiche Preisträgerinnen und Preisträger seiner Klinik.

 Smart-Link [Augenklinik](#)

Rätsel



Wie heißt ab dem 1.1.2012 der neue Kaufmännische Direktor am Universitätsklinikum? Zu gewinnen ist das Buch von Katherine Webb: „Das geheime Vermächtnis“.

Die Lösung senden Sie bitte an: Redaktion amPuls
Tel.: 07 61/2 70-20060, Fax: 07 61/2 70-1903
E-Mail: christine.parsdorfer@uniklinik-freiburg.de,
Einsendeschluss: 10.12.2011

Lösung aus dem letzten Heft: Die Modernisierung der Frauenklinik begann 1999. Über das Buch „Mädchenfänger“ kann sich Brigitte Kunze von der Info Frauenklinik freuen.

Sudoku

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

Was ist eigentlich der Smart-Link?

Wo immer Sie das Smart-Link-Symbol im Heft sehen, gibt es ergänzend zum Artikel eine weiterführende Internetseite. Geben Sie einfach den angegebenen Begriff in das Smart-Link-Fenster im Intranet ein und schon gelangen Sie automatisch auf die gewünschte Seite. Sie finden das Fenster unter der Rubrik „Suche“, direkt über dem Blauen Brett. Im Internet haben Sie ebenfalls eine Eingabemöglichkeit: www.uniklinik-freiburg.de, Rubrik „Suche“



Warum komplizierte Internet-Adressen abtippen und sich dabei womöglich vertippen, wenn es einfacher geht. Der Smart-Link hilft.

Herausgeber: Universitätsklinikum Freiburg, Vorstandsvorsitzender Professor Dr. Dr. h. c. J. Rüdiger Siewert (V.i.S.d.P.); Produktion: Kresse & Discher Medienverlag, Marlener Straße 2, 77656 Offenburg; Redaktion: Christine Parsdorfer, Patrick Kunkel, Heidrun Wulf-Frick, Katharina Sternhardt, Carin Lehmann; Anschrift: Breisacher Straße 62, 79106 Freiburg, Tel.: 07 61/270-20060, Fax: 07 61/270-19030, E-Mail: presse@uniklinik-freiburg.de, www.uniklinik-freiburg.de; Fotos: Universitätsklinikum Freiburg, fotolia; Druck: Badische Offsetdruck Lahr GmbH, Hinlehrweg 9, 77933 Lahr