

buchinside

2014/03



Ein Campus für die Gesundheit:
Interview mit Dr. Ulrich Scheller

TERMINE

> leben

5. DEZEMBER 2014

Preisverleihung: Innovationspreis

Berlin-Brandenburg

Ort: Campus Berlin-Buch,

Robert-Rössle-Straße 10, 13125 Berlin

➔ www.bbb-berlin.de

> bilden

6. JANUAR 2015

Lebensmittel und Gentechnik –

Nachweis gentechnisch veränderter

Lebensmittel: Ohne oder wie viel

Gentechnik ist da eigentlich drin?

Dr. Lutz Grohmann, Bundesamt für

Lebensmittelsicherheit

Vortrag im Rahmen der Fortbildungs-

reihe für Lehrer

Ort: MDC.C, Campus Berlin-Buch

➔ www.glaesernes-labor.de

> campus

30. JANUAR 2015

Neujahrsempfang des Campus

Berlin-Buch

Ort: Campus Berlin-Buch,

Robert-Rössle-Straße 10, 13125 Berlin

➔ www.bbb-berlin.de

> buch

2. BIS 6. FEBRUAR 2015

Forscherferien-Experimentierangebote

für Kinder in einem Forschungslabor

➔ www.forscherferien-berlin.de

> forschen

16. APRIL 2015

Career Day am MDC für Doktoranden

und Postdocs

Ort: MDC.C, Campus Berlin-Buch

➔ www.mdc-careerday.de/

> buch

13. JUNI 2015

Lange Nacht der Wissenschaften in

Berlin und Potsdam

Ort: Campus Berlin-Buch,

Robert-Rössle-Straße 10,

13125 Berlin

und HELIOS Klinikum Berlin-Buch,

Schwanebecker Chaussee 50,

13125 Berlin

➔ www.langenachtderwissenschaften.de

Inhaltsverzeichnis

04
titelthema

Ein Campus für die
Gesundheit

06
forschen

Überslebensnischen /
Turbo für Nervenzellen

08
produzieren

Krebsforschung mit
3D-Zellkulturen /
Mit Brachytherapie
gegen den Krebs

10
heilen

Bevölkerungsstudie gestartet /
Onkologische Kompetenz zertifiziert

12
leben

Investition in Bildung und Kultur /
Festliches Jubiläum in Buch

14
bilden

Voller Tatendrang /
Forschende Jugend

IMPRESSUM

HERAUSGEBER: BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch, Robert-Rössle-Straße 10, 13125 Berlin, www.bbb-berlin.de
V.I.S.D.P.: Dr. Ulrich Scheller, Dr. Andreas Mätzold REDAKTION: Annett Krause, Christine Minkewitz LAYOUT: Thomas Herbell
DESIGN KONZEPT: Irene Sackmann, Kleinundpläcking markenberatung GmbH DRUCK: rucksaldruck GmbH + Co. KG
KONTAKT: Telefon +49 (0)30 94892920, Fax +49 (0)30 94892927, E-Mail: info@bbb-berlin.de
REDAKTIONSSCHLUSS: 24. November 2014 **buchinside** erscheint vierteljährlich und ist kostenlos.

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

Foto: David Ausserhofer



Berlin-Buch feierte vor wenigen Wochen seine bedeutende Tradition als Gesundheitsstandort. Das von Stadtbaurat Ludwig Hoffmann geplante Klinikareal in der Wiltbergstraße – das heutige Ludwig-Hoffmann-Quartier – wurde vor 100 Jahren in Betrieb genommen. Doch wie steht es in „der gesündesten Ecke Berlins“ um die Gesundheit der hier arbeitenden 6.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Der Titelbeitrag dieser Ausgabe zeigt, welche Wege der Campus Buch bei der Prävention und Gesunderhaltung seiner Mitarbeiter geht. So viel kann ich bereits verraten: Mit „CampusVital“ gibt es seit September endlich ein eigenes Präventions- und Fitnesscenter sowie ein „Gesundheitsticket“ auf dem Campus!

Das Campusunternehmen ICP HealthCare GmbH ist als Betreiber von CampusVital eines von rund 50 innovativen Unternehmen der Gesundheitswirtschaft in Berlin-Buch. Wie in Buch, so hat sich auch in ganz Berlin in den vergangenen Jahren eine wachstumsstarke Gründerszene entwickelt. Niedrige Büro- und Laborkosten, gut vernetzte Akteure aus Forschung und Wirtschaft, eine moderne Infrastruktur und exzellente Fachkräfte bieten günstige Startbedingungen. Der Campus Berlin-Buch übt mit seinem Biotechpark und dem Innovation- und Gründerzentrum eine starke Anziehungskraft auf Gründer aus.

Erst im September diesen Jahres haben der Geschäftsführer der campusansässigen EPO Berlin-Buch GmbH, Dr. Jens Hoffmann, und der Charité-Forscher Dr. Christian Regenbrecht eine gemeinsame Firma auf dem Campus gegründet – die CPO Cellular Phenomics & Oncology Berlin-Buch GmbH. Christian Regenbrecht gilt als Vorreiter in der Entwicklung von 3D-Zellkulturmodellen. Ihm und seinem Team ist es gelungen, organähnliche Zellansammlungen von Tumorzellen zu züchten, an denen sich die individuelle Wirkung von Krebsmedikamenten testen lässt. Dieses Verfahren, das der Krebsforschung eine neue Dimension eröffnet, ist ein schönes Beispiel für personalisierte Medizin – made in Berlin-Buch! Christian Regenbrecht war übrigens 2012 einer der Gewinner des Innovationspreises Berlin-Brandenburg. Der diesjährige Innovationspreis wird am 5. Dezember im Max Delbrück Communications Center (MDC.C) auf dem Campus Berlin-Buch vergeben. Für den Campus ist es ein ganz besonderer Tag – immerhin haben Firmen des Campus insgesamt bislang drei Preise gewonnen. Gründer haben eines gemeinsam: Begeisterung für eine Idee und Spaß am Neuen! Die Weichen für naturwissenschaftliche Karrieren und Ausgründungen von morgen werden bereits in der Schule gestellt. Bei der Motivation kommt es auf die Lehrer an. Rund 100 der engagiertesten Naturwissenschaftslehrer der Bundesrepublik weilten am 7. und 8. November auf dem Campus. Im Max Delbrück Communications Center stellten die Pädagogen außergewöhnliche Unterrichtsprojekte vor, mit denen sie sich für die Teilnahme

am europäischen „Science on Stage“-Bildungsfestival in London 2015 bewerben. Das Gläserne Labor und das MDC-Projekt „Labor trifft Lehrer“ unterstützten das „Science on Stage“-Auswahlevent 2014. Als langjährige Kooperationspartner wissen sie, wie man Schüler mit kreativen Ideen für Naturwissenschaften fasziniert – nicht nur in Deutschland.

Vom Campus gehen inspirierende Ideen für Europa und die Welt aus. Umgekehrt forschen junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus über 70 Nationen in Buch. Lokal trifft global – so das Motto des Transformationsraums Buch, der nun offiziell einer von zehn Schwerpunktgebieten innerhalb des Stadtentwicklungskonzepts Berlin 2030 ist. Buch hat das Potenzial zum „Musterbeispiel für die gelungene Entwicklung eines Wirtschafts-, Forschungs- und Wohnstandorts von überregionaler Bedeutung“. Der Weg dahin ist längst beschritten – und mit guter Unterstützung erreichen wir dieses Ziel.

Dr. Ulrich Scheller
Geschäftsführer der
BBB Management GmbH
Campus Berlin-Buch

Ein Campus für die Gesundheit

Interview mit Dr. Ulrich Scheller, Geschäftsführer der BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch

Interview: Christine Minkewitz, Annett Krause / Fotos: BBB Management GmbH



ZUM FIRMENFEST IM SEPTEMBER WEIHTEN BBB UND ICP DEN FITNESSRAUM MIT RUND 140 GÄSTEN EIN

Der Campus wirbt damit, der Gesundheit verpflichtet zu sein. Woran merke ich, dass wir auf einem Gesundheitscampus sind?

Berlin-Buch hat eine 100-jährige Tradition als Gesundheitsstandort. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Forschungseinrichtungen und Biotech-Unternehmen des Campus setzen diese Tradition fort, in dem sie weltweit beachtete Erkenntnisse generieren, Patente anmelden und marktfähige Produkte und Dienstleistungen entwickeln. Hier wird geforscht, entwickelt und geheilt – zum Wohle der Patienten. Zum anderen ist der Campus vor 100 Jahren als Park, genauer gesagt als Friedhof angelegt worden, der aber nie realisiert wurde. Im Rahmenplan für den stufenweisen Ausbau soll der Campus seinen gewachsenen parkähnlichen Charakter

bewahren. Grünen Freiräumen wird als Ort der Erholung ein hoher Stellenwert eingeräumt. Schon jetzt tragen ein Trimm-Dich-Pfad, Tischtennisplatten auf der Wiese vor der Mensa und einladende Rasenflächen dazu bei, den Campus zur Stärkung der Gesundheit zu nutzen.

Nicht zuletzt spielt bei Gesundheit die richtige Balance zwischen Familie und Beruf eine wichtige Rolle. Das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) und das Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie sind auditierte familienfreundliche Einrichtungen. Des Weiteren haben wir eine CampusKita mit 58 Plätzen, eine gesunde Mittagsversorgung in der Mensa, Angebote für Eltern und Kinder wie Forscherferien und Forschercamp. All diese Angebote werden von den Campuseinrich-

tungen seit Jahren mit großem Engagement finanziell und personell unterstützt.

Im September eröffnete mit CampusVital das erste Präventions- und Fitnesscenter auf dem Campus. Wie kam es dazu?

Das Campusunternehmen ICP HealthCare bietet bereits seit einem Jahr Vitalitätsanalysen mit der Messung des biofunktionalen Alters in attraktiven Firmenräumen im Erwin-Negelein-Haus (Haus 79) an. Wir konnten die Firma als kompetenten Partner gewinnen, die Angebote auszuweiten, sie personell zu unterstützen und in Geräte sowie Raumausstattung zu investieren. Gemeinsam mit MDC-Vorstandsreferentin Dana Lafuente und der BBB bereitete die Diplom-Sportlehrerin Eileen Bauer von ICP eine Mitarbeiterbefragung auf dem Campus zum künftigen Bedarf an Sport- und Präventionsangeboten vor. Die Resonanz war überwältigend: 289 ausgefüllte Fragebögen. Besonders gefragte Kurse sind Rückenschule, Wirbelsäulengymnastik, Yoga und Zumba.

ICP richtete daraufhin einen 100 Quadratmeter großen Fitnessraum auf dem Campus ein und entwickelte ein erstes Kursangebot, das nach einer Testphase nun Teil des neuen Angebots „Campus Vital“ ist.

Welche Möglichkeiten bietet CampusVital? Wer kann teilnehmen?

Yoga, Rückenschule, Badminton und Gerätetraining sind nur einige der Sportmöglichkeiten, die den Mitarbeitern des Campus ab sofort zur Verfügung stehen. „CampusVital“ bietet professionell begleitete Sportkurse, die zum Teil von den Krankenkassen unterstützt werden. Für die Kurse beschäftigt ICP HealthCare nicht nur eigene Trainer, sondern arbeitet auch mit den Sportvereinen SV Buch und Karower Dachse zusammen. In Kooperation mit dem Schulamt des Bezirks können umliegende Turnhallen für Kurse wie Badminton genutzt werden. Die ersten Kurse beginnen sieben Uhr morgens, weitere finden über den Tag verteilt bis in die Abendstunden statt. So kann jeder Interessierte ein passendes Angebot finden. In erster Linie richtet sich „CampusVital“ an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Campus, es können aber auch gern andere Interessierte, die im Umfeld wohnen oder arbeiten teilnehmen. Nach den ersten sieben Wochen nehmen schon 50 Mitarbeiter das Angebot wahr und jede Woche kommen neue dazu. Intensiv werden Rückenschule, Yoga und BauchXpress in den Morgen-, Mittags- und Nachmittagsstunden besucht.

Was ist das Ziel dieser Gesundheitsmaßnahmen?

Damit der Campus weiter erfolgreich bestehen und wachsen kann, bedarf es kreativer, motivierter und vor allem gesunder Mitarbeiter. Das Leitbild des Campus – der Gesundheit verpflichtet – bedeutet, dass wir als Campus mehr als bisher für die Gesundheit der hier arbeitenden 3.000 Mitarbeiter unternehmen wollen. Es ist kein Geheimnis, dass ein Fitnesscenter am Arbeitsplatz genau wie eine Kita oder Mensa ein Standortvorteil ist, der Mitarbeiter bindet und den Krankenstand senkt. Mittelfristig wollen wir auf dem Campus ein betriebliches Gesundheitsmanagement etablieren, das von allen großen Einrichtungen und Firmen unterstützt wird. Ein erster Schritt in diese Richtung ist, dass wir am Pilotprojekt „GesundheitsTicket“ teilnehmen.

Was beinhaltet dieses Pilotprojekt?

Gemeinsam mit dem jungen Berliner Unternehmen GesundheitsTicket GmbH und der Techniker Krankenkasse hat der Campus im September ein Pilotprojekt zur gesundheitlichen Prävention der Mitarbeiter gestartet. Mit dem betrieblichen GesundheitsTicket – einer Art „Prepaid-Karte“ – können Mitarbeiter zertifizierte Gesundheitskurse auf dem Campus oder bei weiteren 200 Dienstleistern in Berlin nutzen. Arbeitgeber können die Tickets bis zu 500 Euro pro Mitarbeiter lohnsteuer- und sozialabgabenfrei bezuschussen. Das Besondere: In der laufenden Pilotphase gewährt die Techniker Krankenkasse (TK)



EINLADENDER FITNESSRAUM

einen Zuschuss von 50 Euro pro Mitarbeiter, unabhängig davon, ob dieser Mitglied bei der TK ist.

Das MDC und die BBB haben jetzt beschlossen, das GesundheitsTicket für alle Mitarbeiter einzuführen. Wir hoffen, dass die anderen Campuseinrichtungen und -firmen unserem Beispiel folgen und sich ebenfalls am Pilotprojekt zur Einführung des Tickets beteiligen.

Wie geht es weiter? Welche Gesundheitsaktivitäten wird es im nächsten Jahr auf dem Campus geben?

Mit Krankenkassen wie der Barmer GEK wird es eine Fortsetzung des Gesundheits-

tags „Der Campus bewegt sich“ geben. Mit der BKK VBU organisieren wir noch in diesem Jahr einen Gesundheitsworkshop für Führungskräfte; dabei werden die Vitalitätsanalyse und Betriebliche Gesundheitsförderung im Mittelpunkt stehen. Für alle, die sich für Chinesische Medizin interessieren, wird der Februar spannend. Denn die Hanse Merkur bietet am 19. Februar 2015 auf dem Campus einen Gesundheitstag mit dem Thema „Chinesische Medizin“ zum Chinesischen Neujahrsfest an. Auch mit Sportvereinen arbeitet der Campus künftig verstärkt zusammen.

www.campus-berlin-buch.de



PERFEKT FÜR DIE PAUSE IN DER WÄRMEREN JAHRESZEIT

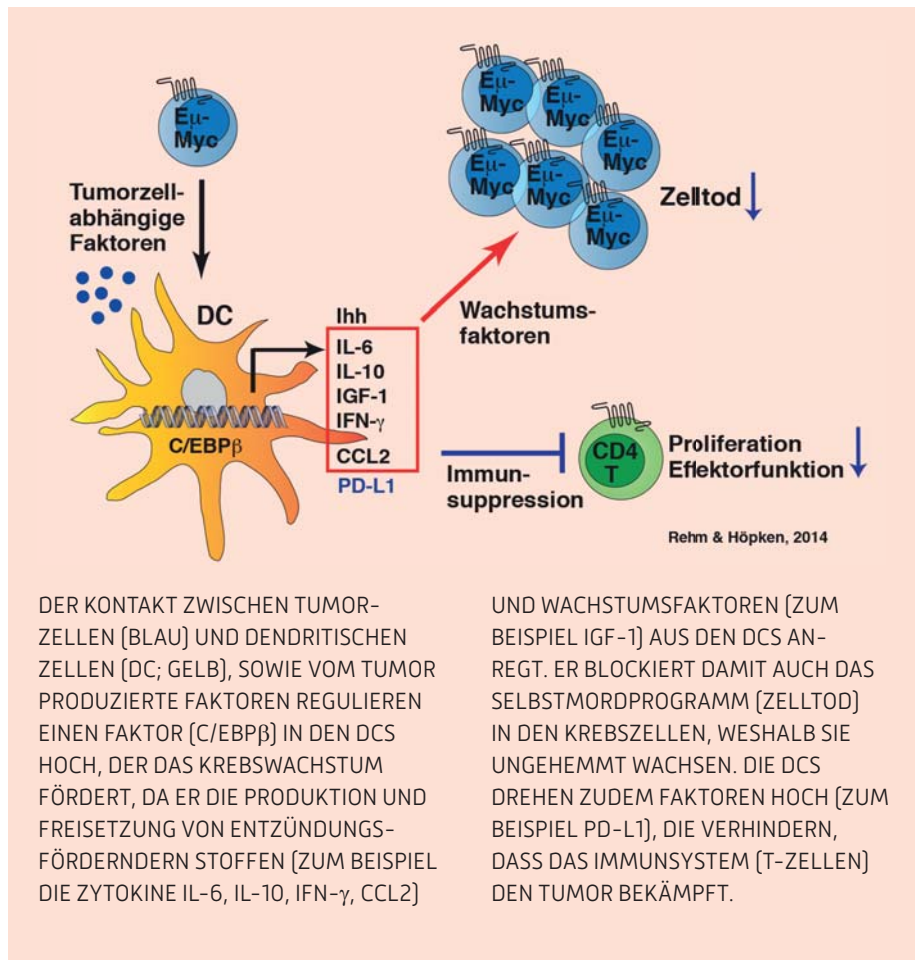
Überlebens- nischen

MDC- und Charité- Forscher identifizieren Immunzellen als Wachs- tumsbeschleuniger von Lymphdrüsenkrebs

Text: Barbara Bachtler

Statt den Körper im Kampf gegen Krebs zu unterstützen, kann eine Gruppe von Immunzellen auch das Gegenteil bewirken und dazu beitragen, dass der Tumor weiter wächst und vor der Immunabwehr abgeschirmt wird. Das ist etwa der Fall bei Darm- und Magenkrebs, Brust- und Prostatakrebs. Jetzt haben der Hämatologe Dr. Armin Rehm (MDC und Charité) und die Immunologin Dr. Uta Höpken (MDC) als erste gezeigt, dass dieses Phänomen auch bei Lymphdrüsenkrebs (Lymphomen) auftritt. Zugleich identifizierten sie den molekularen Mechanismus, der die Immunzellen dazu bringt, das Tumorstadium anzukurbeln, (Nature Communications, doi: 10.1038/ncomms6057).

Die Immunzellen, um die es hier geht, sind die dendritischen Zellen (DC). Ihre Aufgabe ist es normalerweise, dem Immunsystem als „fremd“ erkannte Strukturen (Antigene) von Mikroorganismen oder von Tumoren zu präsentieren und die Abwehr zu aktivieren. Sind die DCs nicht richtig ausgereift, kann das Immunsystem keine Gegenwehr auslösen. Aber wieso treiben die DCs das Tumorstadium an? Welche molekularen Mechanismen stecken dahinter? Dieser Frage sind Dr. Rehm und Dr. Höpken in Mäusen mit Lymphdrüsenkrebs nachgegangen. Als erstes schalteten sie die DCs aus und stellten fest, dass sich das Tumorstadium verzögert. Ein erster Hinweis darauf, dass DCs tatsächlich auch etwas mit dem Wachstum von Lymphomen zu tun haben. Als nächstes gingen sie der Frage nach, was geschieht, wenn DCs mit Lymphomzellen in Kontakt kommen? Die DCs schütten dann vermehrt entzündungsfördernde Stoffe (Zytokine) und Wachstumsfaktoren aus.



DER KONTAKT ZWISCHEN TUMORZELLEN (BLAU) UND DENDRITISCHEN ZELLEN (DC; GELB), SOWIE VOM TUMOR PRODUZIERTE FAKTOREN REGULIEREN EINEN FAKTOR [C/EBPβ] IN DEN DCS HOCH, DER DAS KREBSWACHSTUM FÖRDERT, DA ER DIE PRODUKTION UND FREISETZUNG VON ENTZÜNDUNGSFÖRDERNDEN STOFFEN (ZUM BEISPIEL DIE ZYTKINE IL-6, IL-10, IFN-γ, CCL2)

UND WACHSTUMSFAKTOREN (ZUM BEISPIEL IGF-1) AUS DEN DCs ANREGT. ER BLOCKIERT DAMIT AUCH DAS SELBSTMORDPROGRAMM (ZELLTOD) IN DEN KREBSZELLEN, WESHALB SIE UNGEHEMMT WACHSEN. DIE DCs DREHEN ZUDEM FAKTOREN HOCH (ZUM BEISPIEL PD-L1), DIE VERHINDERN, DASS DAS IMMUNSYSTEM (T-ZELLEN) DEN TUMOR BEKÄMPFT.

Die Zytokin-Ausschüttung spielt sich in der Milz und in den Lymphknoten ab, Organen, die ebenfalls zum Immunsystem gehören. Lymphome sind entgleiste Immunzellen (B- oder T-Zellen), die zu den weißen Blutzellen (Leukozyten) gehören. Dr. Rehm und Dr. Höpken hatten vor einiger Zeit gezeigt, dass sich verschiedene Formen von Lymphdrüsenkrebs in den Lymphknoten und in der Milz ansiedeln und dort ihre eigene Überlebensnische schaffen. „In diesen Nischen“, so Dr. Höpken, „ist fast alles schon da, was die Lymphomzellen als entgleiste B-Zellen zum Überleben benötigen. Etwa Blutgefäße und Bindegewebszellen (Stromazellen). Die von den DCs ausgeschütteten ‚Überlebenssubstanzen‘ verändern nur ein bisschen das ‚Häuschen‘, damit die Tumore besser wachsen können“, erläutert sie. Dazu gehört auch, dass die DCs die T-Lymphozyten daran hindern, ihre Abwehrfunktion auszuüben. Zudem regeln die DCs verstärkt aber auch den Transkriptionsfaktor C/EBPbeta hoch. Dieser Faktor fördert gerade die Produktion von Zytokinen, die die Entzündung vermitteln. Inzwischen ist bekannt, dass Entzündungen zu Krebserkrankungen wie Darm-, Magen-, Brust- und Prostatakrebs führen

können. „Es ist dieser Faktor C/EBPbeta, der die DCs steuert und ohne den sie keine Zytokine ausschütten können. Er blockiert damit auch – indirekt – das Selbstmordprogramm (Apoptose) in den Lymphomzellen, weshalb die Krebszellen stattdessen ungehemmt wachsen“, so Dr. Rehm und Dr. Höpken. Ihr Modell für Lymphdrüsenkrebs, das auf einer Überaktivierung des Myc-Gens basiert, zeigt zum einen, dass sich die Lymphomzellen und die DCs gegenseitig beeinflussen, ein bis dato unbekannter molekularer Mechanismus. Zum anderen könnten ihre Erkenntnisse auch für die Klinik von Bedeutung sein. Seit einigen Jahren werden in Deutschland Patienten mit multiplem Myelom mit der Substanz Lenalidomid behandelt, einem Wirkstoff, der mit der Substanz Thalidomid verwandt und weiterentwickelt worden ist. Dieses Medikament bewirkt, dass die Krebszellen weniger C/EBPbeta produzieren. „Vor diesem Hintergrund wäre es sinnvoll, Lenalidomid auch bei Patienten mit einem Myc-B-Zell-Lymphom zusätzlich zu einer bereits bestehenden Therapie einzusetzen und so die Immunabwehr zu stärken“, schlagen die beiden Krebsforscher vor.

www.mdc-berlin.de

Turbo für Nervenzellen

Funktion von ADHS-Gen erforscht

Text: Pressemitteilung / Abbildung: Natalia Kononenko

Menschen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) haben gehäuft Mutationen im Gen für GIT1. Die Forschungsgruppe von Volker Haucke hat nun gezeigt, welche Rolle das Protein an chemischen Synapsen spielt. In einer zweiten Arbeit weist die Gruppe nach, dass es zwei grundsätzlich verschiedene Wege gibt, auf denen Nervenzellen Vesikel recyceln, mit denen Neurotransmitter ausgeschüttet werden. In beiden Veröffentlichungen geht es um die uralte Frage, wie Nervenzellen so schnell und flexibel reagieren können.

Oft müssen Nervenzellen urplötzlich in höchste Aktivität ausbrechen – manche Synapsen erhalten dann bis zu 800 elektrische Impulse pro Sekunde. Für viele Abläufe im Gehirn, beispielsweise für die Verarbeitung akustischer und visueller Reize, ist ein solches Tempo essentiell. Bei jedem Signal werden an den Synapsen Neurotransmitter ausgeschüttet, die in Vesikel verpackt an der Zellmembran

bereitgehalten werden. „Das ist, als ob der Fahrer eines Sportwagen an der roten Ampel schon mal den Motor aufheulen lässt, bereit, jederzeit durchzustarten“, beschreibt Volker Haucke die Situation. Das stellt die Nervenzelle vor die schwierige Aufgabe, auch den umgekehrten Prozess, das Recycling von Vesikeln, die mit der Zellmembran verschmolzen sind, in hohem Tempo zu bewerkstelligen. Eine Proteinmaschinerie, darunter GIT1, koordiniert den Kreislauf aus Endo- und Exozytose.

GIT1 als Bindeglied

Von GIT1 wusste man bislang nur von einem Zusammenhang mit der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS): Mutationen im GIT1-Gen treten bei Betroffenen gehäuft auf, und Mäuse mit mutiertem GIT1 zeigen ADHS-ähnliche Symptome. Jasmin Poduffall aus der Gruppe von Volker Haucke erzeugte nun in Zusam-

menarbeit mit Stephan Sigrists Labor von der FU Berlin Fruchtfliegen mit mutiertem Fliegen-GIT. Außerdem konnten Jan Schmoranz und Mathias Böhme mittels hochauflösender Fluoreszenz-Mikroskopieaufnahmen der Synapsen zeigen, dass GIT1 in der Proteinmatrix der sogenannten aktiven Zonen mit dem Adapter-Protein Stonin assoziiert ist. In der Mitte der aktiven Zone sind Calcium-Kanäle lokalisiert, der Einstrom von Calcium löst hier die Exozytose aus. Rund herum sind andere Proteine angeordnet, darunter Stonin, das die Endozytose vermittelt. GIT1 dient hier als Bindeglied zwischen Endo- und Exozytose.

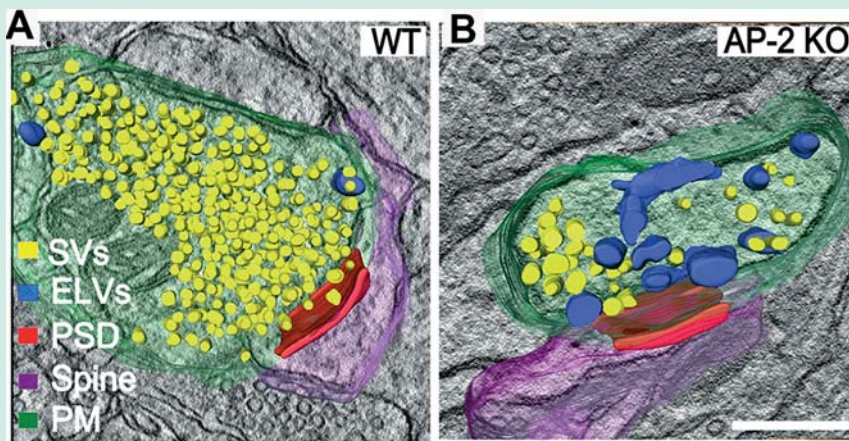
Ohne GIT1 weniger effizient

„Nervenzellen können ohne GIT1 funktionieren. Dann ist aber die Effizienz der Neurotransmission gestört; dadurch werden sie weniger schnell und ausdauernd“, sagt Volker Haucke. Besonders hemmende Nervenzellen müssen oft in hohem Tempo feuern – die Bremse ist im Gehirn oft wichtiger als das Gaspedal. „Wir können spekulieren, dass Defekte im Vesikel-Recycling wie z.B. durch GIT1-Mutationen die Funktion hemmender Nervenzellen beeinträchtigen und daher zu einem übermäßig erregten Gehirn führen“, sagt Haucke.

Gleichzeitig waren er und Postdoktorandin Natalia Kononenko der Frage nachgegangen, wie Nervenzellen das hohe Tempo aufrechterhalten können. Sie stimulierten Nervenzellen von Mäusen unterschiedlich intensiv und analysierten das Vesikel-Recycling. Damit konnten sie zeigen, dass die Endozytose in Nervenzellen auf zwei Arten ablaufen kann. Bei geringer Auslastung schnüren sich die Vesikel einzeln von der Außenmembran ein. Bei hohen Intensitäten aber ziehen die Nervenzellen auf einen Schlag einen größeren Teil ihrer Membran nach innen, vermittelt durch die Proteine Dynamin 1/3 und Endophilin. Aus den dann unregelmäßig geformten größeren Endosomen werden anschließend im Zellinneren Vesikel regulär mit Hilfe der Proteine Clathrin und AP2 gebildet.

Es zeigte sich immer wieder, so Volker Haucke, dass sehr viele Komponenten zusammenwirken müssen, von denen manche redundant scheinen oder nur Feinjustierungen bewirken. „Gerade die Feinheiten sind interessant, denn subtile Veränderungen können zu neurologischen Erkrankungen wie ADHS, Epilepsie, Schizophrenie oder Alzheimer führen.“

www.fmp-berlin.de



ELEKTRONENTOMOGRAMME UND 3D-REKONSTRUKTIONEN PRÄSYNAPTISCHER NERVENENDIGUNGEN DER SOMATOSENSORISCHEN GROSSHIRNRINDE VON WILD-TYP- (A) UND AP-2(μ)-KNOCKOUT-MÄUSEN (B). SYNAPSEN VON AP-2(μ)-KNOCKOUT-MÄUSEN WEISEN EINE DRASTISCH REDU-

ZIERTE ZAHL SYNAPTISCHER VESIKEL (SVS) UND EINE ANREICHERUNG VON ENDOSOMEN-ÄHNLICHEN VAKUOLEN (ELVS) AUF, VON DENEN DIE MEISTEN KEINE VERBINDUNG ZUR PLASMA MEMBRAN (PM) BESASSEN. KONONENKO ET AL. NEURON (2014).

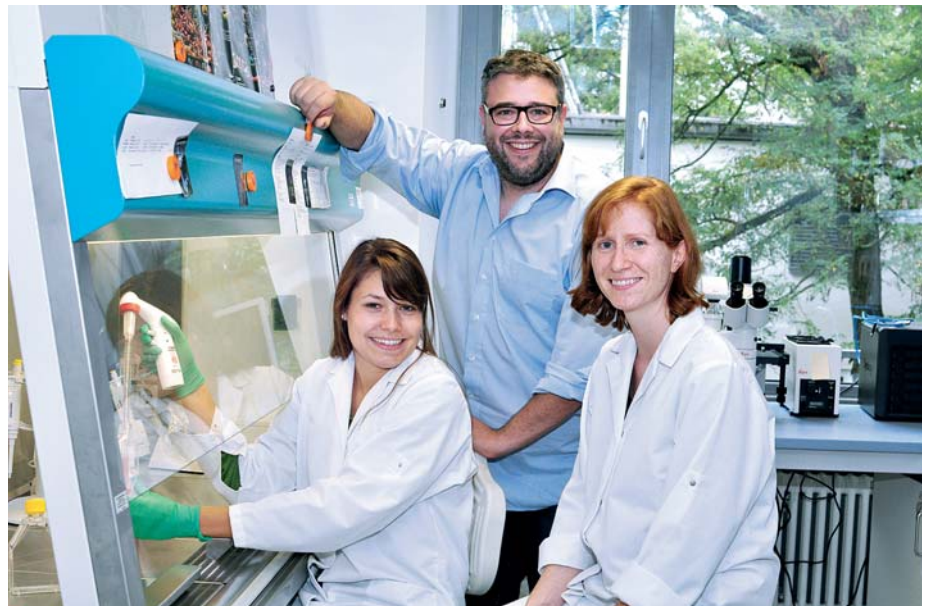
Krebs- forschung mit 3D- Zellkulturen

Komplexer Aufbau
eines Tumors kann
simuliert werden

Text und Foto: Michaela-Nicola Riedemann

In der Petrischale hergestellte 3D-Zellkulturen als Nachbildung von Patiententumoren. Dieses neuartige Verfahren könnte die Krebsforschung revolutionieren und helfen, Krebspatienten eine optimierte und personalisierte Behandlungsmethode zu empfehlen, ihnen unwirksame Therapien ersparen oder sogar das Leben retten. Die *in vitro*-Tumormodelle (in vitro: lat. ‚im Glas‘) können die klassischen *in vivo*-Experimente, die an lebenden Organismen wie beispielsweise Mäusen durchgeführt werden, ergänzen und ersetzen. Derzeit steckt das Projekt von Dr. Christian Regenbrecht und seinem Team noch in einer relativ frühen Entwicklungsphase, doch erste Studien profitieren bereits von der Arbeit des Unternehmens Cellular Phenomics & Oncology Berlin-Buch GmbH (CPO).

Das Verfahren, welches CPO entwickelt, simuliert die individuellen Eigenschaften eines Tumors *in vitro*: Aus einem etwa 3 x 3 x 3 mm großen Tumorstück, das bei einer OP entnommen wurde, lassen sich Zellkulturen herstellen. Sobald sich die Tumorzellen vermehren, können diese molekularbiologisch und pharmakologisch charakterisiert werden. Anhand der genetischen Signatur des Tumors kann eine Vorauswahl an geeigneten Medikamenten getroffen werden. Bis zu 18 verschiedene Chemotherapeutika und Medikamente können gleichzeitig getestet werden. Die Ergebnisse der molekularbiologischen Untersuchungen und der Wirkstofftests liefern Hinweise auf die erfolgversprechendsten Therapieansätze. Auf Wunsch des Patienten werden die Zellkulturen eingefroren, um – falls nötig – später



CPO-CHEF DR. CHRISTIAN REGENBRECHT MIT MAXINE SIL'VESTROV (LINKS) UND DR. YVONNE WELTE

weitere Tests durchführen zu können. Dies ist sinnvoll, wenn inzwischen neue, besser passende Wirkstoffe zugelassen wurden. „Ein Tumor ist wie ein komplexes Mosaik, dessen Zellen miteinander interagieren“, erläutert Regenbrecht. „Ein 3D-Zellkulturmodell ist das perfekte System, um den komplexen Aufbau eines Tumors zu simulieren“, so der promovierte Biologe. Speziell für die Behandlung von Dickdarmkrebs sei dieses Verfahren zunächst entwickelt worden. Allerdings ist das 3D *in vitro*-Tumormodell nicht auf ärztliche Verordnung zu bekommen. Patienten müssen für das Analyseverfahren rund 5.000 Euro aus eigener Tasche bezahlen. „Für die Zukunft streben wir eine Querfinanzierung an, die es auch weniger wohlhabenden Kranken ermöglicht, unsere Tumormodelle für die Behandlung zu nutzen“, so Regenbrecht. Dieser Anspruch soll durch lukrative Forschungsarbeit für die Pharmaindustrie realisiert werden. Die großen Pharmaunternehmen werden von CPO momentan als Hauptzielgruppe und somit als Förderer und Finanzierer ausgemacht. Für sie testet CPO Wirkstoffe. Das Angebot: 384 Kombinationen aus Wirkstoffen und Tumoren können in nur einer einzigen Zellkulturplatte getestet werden. Dadurch wäre eine kostengünstige Entdeckung und Entwicklung neuer Wirkstoffe möglich. Eine weitere Verfeinerung der 3D *in vitro*-Modelle ist unbestritten notwendig. Aber Christian Regenbrecht vermutet, dass die 3D-Zellkulturen in circa fünf bis zehn Jahren die gleiche Anerkennung haben werden wie heute *in vivo*-Modelle. „Möglicherweise könnte in Zukunft komplett auf *in*

vivo-Modelle verzichtet werden“, so der Unternehmer.

Die Basis für die weitere Entwicklungsarbeit ist optimal. Seit September 2014 hat die CPO ihren Firmensitz auf dem Campus Buch und arbeitet in hochmodernen Laboren eng mit der Experimentellen Pharmakologie & Onkologie Berlin-Buch GmbH (EPO) zusammen. EPO ist auf individuelle Tumormodelle spezialisiert und unterstützt mit ihren Dienstleistungen sowohl die Grundlagen- als auch die angewandte Forschung für Innovationen in der Krebstherapie. Geleitet wird das Unternehmen von Pharmazeut Dr. Jens Hoffmann, der in der Forschung ein hohes Renommee als Onkologie- und Pharmaspezialist genießt. Hoffmann war auch Regenbrechts Mentor und inspirierte den 39jährigen zur Gründung von CPO. Beide Unternehmen profitieren nun vom Know-how des jeweils anderen und den entstehenden Synergieeffekten. Momentan besteht das Team des jungen Unternehmens aus fünf Krebspezialisten. Neben Regenbrecht und Mitgründer Hoffmann sind es Dr. Yvonne Welte, langjährige Mitarbeiterin von Regenbrecht, Dr. Alessandra Silvestri sowie Doktorandin Maxine Sil'vestrov. „Gemeinsam wollen wir die 3D-Modelle technisch und biologisch weiterentwickeln“, so Regenbrecht, der bis 2015 noch eine halbe Stelle als Arbeitsgruppenleiter an der Charité innehat. Für CPO hat er ehrgeizige Pläne: Bis 2020 soll die Belegschaft auf 30 Mitarbeiter anwachsen.

www.cpo.berlin

Mit Brachytherapie gegen den Krebs

Eckert & Ziegler: Erstmals Tumorbestrahlungsanlage in Äthiopien installiert

Text und Foto: Eckert & Ziegler, Foto unten: istockphoto/mustafa6noz

Im Rahmen eines Hilfsprogramms der Vereinten Nationen für den Ausbau des afrikanischen Gesundheitswesens ist in der äthiopischen Hauptstadt Addis Abeba erstmals eine Anlage zur Bestrahlung von gynäkologischen Tumoren mit sogenannten Brachytherapiequellen installiert worden. Es handelt sich dabei um drahtgeführte, miniaturisierte Punktstrahler, mit denen vor allem Cervixkarzinome effektiv behandelt werden können. Das Gerät vom Typ GyneSource (Foto oben) wurde von

der Berliner Eckert & Ziegler BEBIG GmbH geliefert und bereits im Juli 2014 erfolgreich in Betrieb genommen.

Abnehmer der Anlage ist das Tikur Anbessa Hospital (Klinik der schwarzen Löwen), eines der größten Krankenhäuser Addis Abebas. Es besitzt die einzige Fachklinik des Landes für Krebserkrankungen und hat vor kurzem damit begonnen, die Behandlungsmöglichkeiten auszubauen. Nach Angaben des äthiopischen Gesundheitsministeriums werden im Land mittlerweile mehr als 150.000



ECKERT & ZIEGLER

Die Eckert & Ziegler Strahlen- und Medizintechnik AG (ISIN DE0005659700), gehört mit über 700 Mitarbeitern zu den weltweit größten Anbietern von isotopentechnischen Komponenten für Strahlentherapie und Nuklearmedizin. www.ezag.de

Krebspatienten pro Jahr registriert. Bisher gibt es kaum Behandlungsmöglichkeiten. GyneSource ist ein mehrkanaliges Bestrahlungsgerät, das speziell für die schnelle und kostengünstige Behandlung von gynäkologischen Tumoren entwickelt wurde. Es wird mit Kobaltstrahlern betrieben, die sich durch eine lange Lebensdauer und ein dadurch günstiges Kostenprofil auszeichnen. Eckert & Ziegler gehört zu den wenigen Anbietern solcher Geräte und ist damit seit Jahren sehr erfolgreich im Gesundheitswesen aufstrebender Wachstumsländer. Dabei arbeitet das Unternehmen mit Institutionen der Vereinten Nationen und der Weltbank zusammen.



IN ÄTHIOPIEN ERKRANKEN JEDES JAHR 150.000 MENSCHEN AN KREBS

Projektstart

Text: Annett Krause

Das Gläserne Labor startete im November 2014 mit Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) das zweijährige Projekt „Energiewende in Schülerhände!“. Das Projekt wird mit knapp 90.000 Euro zu 50 Prozent von der DBU gefördert. Im Mittelpunkt stehen die Entwicklung und der Probelauf von Versuchen für Oberstufenschüler.

Olympiatriaining

Text: Annett Krause

Der Förderverein Chemie-Olympiade e.V. hat gemeinsam mit dem Gläsernen Labor die dritte Herbstakademie für Schüler durchgeführt. Vier Tage lang nahmen acht Schüler der Klassenstufen 10 bis 12 an einem spannenden Programm aus Chemie-Experimentierkursen, Laborführungen am Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) und Fachvorträgen teil.

Ausgebaut

Text: Annett Krause

Das Gläserne Labor hat seinen Weiterbildungsbereich für technische Angestellte und wissenschaftliche Mitarbeiter erweitert. Ab 2015 sind die eintägigen Kurse „Excel für das Labor“ und „Primer- und Sondendesign“ neu im Programm. Die Kursinhalte sind am Bedarf im Laboralltag ausgerichtet.

www.glaesernes-labor.de

Bevölkerungsstudie gestartet

Interview mit Prof. Tobias Pischon, MDC, Sprecher des Clusters Berlin-Brandenburg in der Nationalen Kohorte

Interview: Christine Minkewitz, Annett Krause / Foto: David Ausserhofer/Copyright: MDC

Herr Prof. Pischon, im Frühjahr 2014 ist die Bevölkerungsstudie „Nationale Kohorte“ angelaufen. Was muss man sich darunter vorstellen?

Die „Nationale Kohorte“ ist eine Beobachtungsstudie mit dem Ziel, Ursachen und Risikofaktoren für die wichtigsten chronischen Krankheiten zu ermitteln. Deutschlandweit werden dafür 200.000 Personen zwischen 20 und 69 Jahren aus der Bevölkerung rekrutiert, die in den kommenden Jahren untersucht und befragt werden. Das Besondere ist, dass wir nach der ersten Untersuchung mit den Teilnehmern in Kontakt bleiben und im Laufe der Zeit erfassen, welche Erkrankungen neu auftreten. Anhand der Daten, die wir bei der Basisuntersuchung erhoben haben, können wir erkennen, welche Faktoren das Auftreten von Erkrankungen begünstigen. Diese Form der Studie nennt man Kohortenstudie.

Welche Chancen bietet die Studie für die Forschung?

Eine Studie in dieser Größenordnung gab es in Deutschland noch nicht. Bisherige Kohortenstudien haben maximal 30.000 Teilnehmer und sind meist auf spezielle Erkrankungen bezogen. Die Nationale Kohorte ist inhaltlich breit aufgestellt: Im Mittelpunkt stehen Herz-Kreislaufkrankungen, Krebs, Diabetes, Atemwegs- und neurologische Erkrankungen und chronische Infektionen. Außerdem findet eine relativ intensive medizinische Untersuchung statt. Es kommen Interviews und Fragebögen zum Einsatz, die unter anderem den Lebensstil, psychosoziale Faktoren oder Umwelteinflüsse erfassen. Zusätzlich werden Bioproben gesammelt. Nach fünf Jahren werden dann alle Studienteilnehmer erneut zur Untersuchung eingeladen, so dass wir die Möglichkeit haben, Veränderungen zu registrieren. Damit sind nicht nur neue Erkrankungen gemeint, sondern auch Veränderungen, von denen man noch gar nicht weiß, ob sie einen Krankheitswert haben. Später erhalten die Probanden alle zwei bis drei Jahre weitere Fragebögen per Post – manche bis

ins Jahr 2042. All diese Daten sollen uns in die Lage versetzen, völlig neue Wege der Prävention, Vorhersage und Früherkennung zu finden. Die entstehende Datenbank wird eine exzellente Basis für die Forschung in Deutschland liefern und auch international Beachtung finden.

Welchen Beitrag leistet das MDC?

Das MDC ist eines von drei Studienzentren im Cluster Berlin-Brandenburg. Gemeinsam mit der Charité und dem Deutschen Institut



für Ernährungsforschung, den beiden anderen Zentren, rekrutieren wir insgesamt 30.000 Teilnehmer für die Studie. Hier am MDC werden 10.000 Probanden untersucht, davon 2.000 tiefergehend. Zusätzlich laden wir 6.000 Studienteilnehmer aus Berlin und Brandenburg zum MRT ein. Das MDC wurde, auch aufgrund der Kompetenz und Mitarbeit von Prof. Thoralf Niendorf als Leiter der Berlin Ultrahigh Field Facility (B.U.F.F.) und Frau Prof. Jeanette Schulz-Menger als Spezialistin für kardiale MRT-Bildgebung am MDC, als eines von fünf Studienzentren bundesweit mit einem 3-Tesla-MRT-Gerat ausgerüstet. Außerdem lagern wir auf dem Campus Buch die Bioproben aller 30.000 Probanden aus Berlin und Brandenburg.

Wie lange wird es dauern, die 10.000 Probanden zu untersuchen?

Bis 2018 soll die Phase der Erstuntersuchung abgeschlossen sein, das bedeutet ein Pensum von etwa zehn Probanden pro Tag. Im Anschluss werden wir die ersten Personen wieder zur Nachuntersuchung einladen.

Wer kann teilnehmen?

Man kann sich für die Kohorte leider nicht spontan melden, sondern muss über das Einwohnermeldeamt gezogen worden sein.

Wie profitieren die Teilnehmer von der Studie?

Wer teilnimmt, unterstützt in erster Linie die Forschung, denn unsere Untersuchungen sind nicht mit einem Screening vergleichbar. Wir stellen den Probanden einen Teil der Untersuchungsergebnisse zur Verfügung: Blutdruck, Körpergewicht, Körperfettverteilung und Blutwerte. Wenn wir auffällige Ergebnisse sehen, werden wir die Studienteilnehmer informieren und ihnen empfehlen, den Hausarzt aufzusuchen. Später wollen wir sie regelmäßig über Forschungsergebnisse informieren – per Newsletter.

Welche Rolle spielen die Daten der Nationalen Kohorte für Ihre eigene Forschung?

Wir untersuchen, inwieweit Übergewicht und Adipositas das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und Diabetes beeinflussen und welche Stoffwechsellvorgänge dabei eine Rolle spielen können. Die Kohorte wird für diese Fragen ausgezeichnete Daten liefern. Bei Adipositas weiß man, dass die Fettverteilung im Körper, gerade im Bauchraum eine wichtige Rolle spielt. Während man früher einfach das Körpergewicht gemessen und den Body-Mass-Index berechnet hat, können wir das Fettgewebe in den MRT-Untersuchungen genau verorten und ausmessen. Das ist ein großer Gewinn.

www.nationale-kohorte.de

Onkologische Kompetenz zertifiziert

Onkologisches Zentrum Berlin-Buch erhält das offizielle Zertifikat der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.

Interview: Susanne Hansch
Fotos: HELIOS/Thomas Oberländer

Herr Dr. Reichardt, was ist eine Zertifizierung?

Die Deutsche Krebsgesellschaft ist die größte wissenschaftliche Fachgesellschaft. Ziel ist, mit dem Gütesiegel und festgelegten Qualitätskriterien die ganzheitliche Patientenbehandlung in allen Phasen der Erkrankung sicherzustellen. Das aufwändige Zertifizierungssystem erfolgt durch das unabhängige Institut OnkoZert. Ein Onkologisches Zentrum erfüllt definierte Anforderungen, um die bestmögliche Qualität bei Diagnose und Behandlung von Patienten sicherzustellen.

Welche Vorteile bietet das den Patienten?

Die Einhaltung von festgelegten Standards und die interdisziplinäre Zusammenarbeit optimieren die Versorgung von Krebspatienten durch Integration der Früherken-

nung, Diagnostik, operative, radioonkologische und systemische Therapie sowie Nachsorge. Patienten können sicher sein, dass die Ergebnisqualität aller Maßnahmen mindestens national und international geltenden Standards entspricht. Individuelle Patientenbedürfnisse im diagnostischen und therapeutischen Prozess sind soweit wie möglich zu beachten, Ernährungsberatung, Sozialdienst, Psychoonkologie und Seelsorge werden eingebunden. Auf allen Ebenen wird mit den Kooperationspartnern – Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte, ambulante Pflegedienste, Hospize und Selbsthilfegruppen – zusammengearbeitet.

„DIE AUSZEICHNUNG IST ZUGLEICH VERPFLICHTUNG“

Welche Besonderheiten gibt es in Buch?

2013 wurden ca. 5.500 Krebspatienten versorgt. Das Spektrum umfasst u. a. Magen- bzw. Darmkrebs, Speiseröhren- und Bauchspeicheldrüsenkrebs, Schilddrüsenkrebs, urologische- und gynäkologische Tumore, Brustkrebs, Hautkrebs, Leukämie und Lymphome, sowie seltenerer Krankheitsbilder wie Knochen- und Weichgewebssarkome und multiples Myelom, einer Krebserkrankung des Knochenmarks. Experten mit speziellem Wissen, modernsten Geräten und innovativen Behandlungsmethoden arbeiten am Gesundheitsstandort Berlin-Buch seit Langem unter einem Dach.



DAS TEAM UM LEITER PD DR. P. REICHARDT MIT PROF. DR. UNTCH, PROF. DR. KREMPIEN, DR. A. REICHARDT, PROF. DR. LUDWIG, PROF. DR. DRESEL, DR. LOMMEL, PROF. DR. STRIK

Seltene Operation gelungen

Text: Natalie Erdmann

In Deutschland werden jährlich rund 80 Kinder mit Fehlbildungen der Speiseröhre geboren. Sie ist dann komplett verschlossen; die Kinder können weder eigenständig trinken noch Nahrung zu sich nehmen. Eine Wiederherstellung kann in diesen Fällen sehr schwierig, manchmal auch

unmöglich sein. Unter Leitung von Prof. Dr. med. Klaus Schaarschmidt, Chefarzt der Klinik für Kinderchirurgie im HELIOS Klinikum Berlin-Buch, gelang dem interdisziplinären Operationsteam des HELIOS Fehlbildungszentrums bei zwei drei und zwei Jahre alten Mädchen aus Serbien und Sibirien mit dieser schwersten Form des angeborenen Speiseröhrenverschlusses die Herstellung der Schluckfähigkeit durch



Verlagerung von Magengewebe. Veronika und Nastasja können nach den erfolgreichen Eingriffen nun selbständig essen und trinken.

Investition in Bildung und Kultur

Interview mit Dr. Torsten Kühne (CDU), Pankower Bezirksstadtrat für Kultur

Interview: Christine Minkewitz / Foto: privat

Herr Dr. Kühne, in Buch soll ein kooperatives Bildungszentrum entstehen. Was verbirgt sich hinter diesem Begriff?

Kooperatives Bildungszentrum beschreibt, dass verschiedene Einrichtungen in einem Haus vertreten sind, die sowohl räumlich als auch inhaltlich verknüpft sind. Ein gelungenes Beispiel dafür ist das Bildungszentrum Simmering in Wien. Es ist ein schöner neuer Bau, in dem Volkshochschule, Musikschule und Bibliothek gemeinsam eine anregende Atmosphäre zum Lernen und zum Austausch bieten. Ein sehr modern ausgestattetes Haus des Wissens für alle Generationen, in dem auch Konzerte und Theateraufführungen stattfinden. Solche Bildungsorte werden im Hinblick auf das lebenslang erforderliche Lernen immer wichtiger. Hier finden die Nutzer kompetente Ansprechpartner und Berater für verschiedenste Formen des Wissenserwerbs – etwa das selbstständige Lernen mit Onlinemedien.

Warum ist ein solches Bildungszentrum für den Pankower Norden wichtig?

Wenn man sich den Bezirk Pankow anschaut, findet man im hoch verdichteten Prenzlauer Berg eine verhältnismäßig gut ausgebaute Bildungsinfrastruktur. Gerade im Bereich der außerschulischen Bildung. In den nördlichen Ortsteilen, die am stärksten wachsen, ist dagegen viel ‚weiße Fläche‘. Wir haben zwei kleinere Bibliotheksstandorte in Karow und Buch, die sich die Ausstattung – vor allem personell – teilen müssen. Es gibt einen kleineren Standort der Musikschule „Béla Bartók“, der in einer ehemaligen Kita untergebracht ist, die räumlich ungeeignet und sanierungsbedürftig ist. Die anderen Bibliotheks- und Musikschulstandorte befinden sich erst am S-Bahnhof Pankow, in Weißensee oder im Prenzlauer Berg. Eine Volkshochschule fehlt im Norden völlig. Weil aber außerschulische Bildung zur öffentlichen Daseinsvorsorge gehört

– ebenso wie Kindergärten und Schulen – brauchen wir für die nördlichen Ortsteile einen gut ausgestatteten Bildungsstandort.

Was spricht für den Standort Buch?

Der Stadtentwicklungsplan Wohnen sieht für Buch ein großes Wohnungsbaupotenzial vor. Gerade junge Familien ziehen in die Region, weshalb Bildungsangebote für Kinder und Jugendliche weiter an Bedeutung gewinnen. Der Ortsteil Buch wird in den nächsten Jahren mit dem Förderprogramm „Stadtumbau Ost“ durch die Landesebene besonders unterstützt. Damit stehen prinzipiell Fördermittel für größere Investitionsmaßnahmen, wozu auch ein Bildungszentrum gehören könnte, zur Verfügung. Nur am Standort Buch können wir die gewünschte Kooperation mit dem Gläsernen Labor vom Campus Buch realisieren – mit naturwissenschaftlicher Bildung und beruflicher Weiterbildung als besonderem Schwerpunkt. Ein Bildungszentrum muss verkehrsgünstig, wie zum Beispiel am Standort in der Nähe des S-Bahnhofs Buch, gelegen sein – auch, damit die umliegenden Gemeinden bis Brandenburg davon profitieren können. Ein entscheidender Punkt ist aber natürlich auch, dass wir in der Nähe des S-Bahnhofs bereits zwei konkrete Angebote von potenziellen Investoren für das Bildungszentrum gefunden haben.

Wie würde das Bildungszentrum Buch aufgebaut sein?

Statt versprengter Bildungseinrichtungen, die immer wieder von Schließung bedroht sind, soll ein Bildungszentrum entstehen, in dem Musikschule, Bibliothek und Volkshochschule gemeinsame Strukturen nutzen und inhaltlich voneinander profitieren. Außerdem ist geplant, einen Teil des Gläsernen Labors zu integrieren. Weitere, bestehende BildungsKooperationen – mit Schulen, Vereinen und weiteren Partnern am Gesundheitsstandort – sollen



ausgebaut werden. Insgesamt streben wir eine Strahlkraft über die Region hinaus an: Durch hochwertige Ausstattung, eine Vielfalt der Angebote und die besondere Ausrichtung auf Gesundheit und Naturwissenschaft.

Wie ist der Stand der Planung?

Wie erwähnt, gibt es erfreulicherweise zwei Interessenten, die das Bildungszentrum in Buch bauen würden. Zum einen das Unternehmen Widerker, Eigentümer der Schlosspark-Passage, das derzeit den dritten Bauabschnitt der Passage plant. Im entstehenden Gebäudekomplex könnte das Bildungszentrum eingerichtet werden. Zum anderen würde die Ludwig Hoffmann Quartier Objektgesellschaft ein freistehendes Gebäude im neuen Quartier für das Bildungszentrum sanieren und umbauen. Wir führen diesbezüglich intensive Gespräche und es gibt Vorplanungen, um den Kostenrahmen abzustecken. Wir sind derzeit in der Prüfung, inwiefern eine Förderung des Vorhabens, insbesondere beider vorliegender Angebote, durch Förder- und Drittmittel, wie zum Beispiel aus dem Programm „Stadtumbau Ost“, möglich ist. Sonstige öffentliche Liegenschaften oder Immobilien in Buch kommen unserer Ansicht nach derzeit nicht in Frage. Für eine andere Alternative – einen Neubau auf einer öffentlichen Fläche – sehen wir derzeit weder die planungsrechtlichen Voraussetzungen noch die finanziellen und personellen Ressourcen. Vom Senat gibt es durchaus positive Signale, ein solches Vorhaben auch in Zusammenarbeit mit privaten Investoren zu verwirklichen. Unser Ziel ist es, zeitnah – möglichst noch 2014 – die weiteren notwendigen Beschlüsse im Bezirk zu fällen. Anschließend muss noch die Zustimmung im Senat und Abgeordnetenhaus eingeholt werden. Im Doppelhaushalt 2016/2017 müssten dann entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.

Festliches Jubiläum in Buch

Vom Klinikareal zum Ludwig Hoffmann Quartier

Text: Christine Minkewitz
Fotos: Ludwig Hoffmann Quartier, BBB GmbH

Im September feierte das Ludwig Hoffmann Quartier sein 100-jähriges Jubiläum. Das Areal an der Wiltbergstraße wurde von Stadtbaurat Ludwig Hoffmann als IV. Städtische Irrenanstalt geplant, doch im Oktober 1914 beschlossen die Berliner Stadtverordneten, den Neubau als Kriegslazarett bereitzustellen. Zu diesem Zeitpunkt waren die ersten 12 Häuser bezugsfertig. In den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg wurden Teile des Geländes zur Kinderheilanstalt umfunktioniert – dem "Genesungsheim der Stadt Berlin in Buch". Ab 1963 bildete das Gelände das Herz des Städtischen Klinikums Buch, seit 2001 betrieben durch das HELIOS Klinikum Berlin-Buch. Durch den Neubau des HELIOS Klinikums auf dem nahen Hufeland-Campus wurde der Standort für die Kliniknutzung aufgegeben. Während fast ein Jahrhundert lang Ärzte, Krankenschwestern und Patienten das Bild



IN DER HISTORISCHEN WOCHE ERLEBTE DAS FESTHAUS EINE RENAISSANCE

bestimmten, zieht seit dem vergangenen Sommer nach und nach neues Leben ins denkmalgeschützte Ensemble ein: Zwei Schulen, ein Kindergarten und rund 240 Wohnungen sind entstanden. Weiterer Wohnraum und Einrichtungen für Senioren, Sport und Bildung sollen hinzukommen.



VERNISSEGE DER FOTOAUSSTELLUNG VON EXURBAN

Anlässlich des Jubiläums wurde eine historische Woche veranstaltet, die mit zwei Ausstellungen in den Sälen des früheren Festhauses startete. Unter dem Titel „Hinter der Zeit“ zeigte die Künstlergruppe „EXurban“ moderne Fotografien des verlassenen Quartiers, während die zweite Ausstellung erstmals Grafiken, Skulpturen und Illustrationen des Bildhauers und Grafikers Ignatius Taschner in Buch präsentierte. Ihr Titel lautete „Ignatius Taschner – Zwischen Jugendstil und Neoklassizismus“. Taschner, der 1905 mit seiner Familie von München nach Berlin zog, hat eine große Zahl von Architekturplastiken für die Berliner Bauten Ludwig Hoffmanns geschaffen. Zu den bekanntesten gehören die Figuren des Märchenbrunnens und des Neuen Stadthauses. Das Genesungsheim in Buch prägte er – neben den Bildhauern Georg Wrba und Josef Rauch – mit schmückenden Fassadenelementen, Brunnen und Skulpturen.

100-jährige Tradition

Glanzvoller Abschluss der Festwoche war die 100-Jahr-Feier am 11. September, zu der Gäste aus Politik und Verwaltung, Bucherinnen und Bucher sowie Mieter des Quartiers eingeladen waren. Bezirksstadtrat Dr. Torsten Kühne und Andreas Dahlke von der Ludwig Hoffmann Quartier Objektgesellschaft hielten Ansprachen an das Festpublikum. „Wir haben das Ziel, ein lebendiges Quartier zu schaffen, und das wird im Augenblick Wirklichkeit“, sagte Andreas Dahlke, dessen Objektgesellschaft das Quartier seit 2011 entwickelt. „Unser Dank gilt allen, die an der Entstehung beteiligt sind. Vor allem den Investoren, wie Detlef Maruhn und Dirk Germandi, der Bank für Sozialwirtschaft, die die Entstehung der Schulen ermöglichte und der Politik, die das Projekt mit großer Sympathie begleitet“, so Dahlke. Zum feierlichen Anlass präsentierte der Projektentwickler den historischen Plan der Gesamtanlage, welcher Vorlage für eine Bronzetafel werden soll, und gab den Start eines neuen Projekts bekannt: Die Caritas Altenhilfe gGmbH wird im Haus 44 ein Servicewohnen für Senioren aufbauen. „Der Service wird eher mit einer niedrigschwelligen, als mit einer ambulanten Pflege gleichzusetzen sein“, erklärte Caritas-Mitarbeiter Martin Funk. Die Wohnungen, für die bereits eine Warteliste existiert, werden zwischen 38 und 75 Quadratmeter groß sein.

www.ludwig-hoffmann-quartier.de

Spaziergang in 3D

Berlin-Buch ist ab sofort auch vom Rechner aus in 3D erlebbar. Die von der virtualcityMAPs GmbH entwickelten webbasierten Anwendungen kombinieren 3D-Geoportale mit anwendungsspezifischen Funktionen und laden zum virtuellen Spaziergang durch Buch ein. Nutzer können sich in der 3D-Kartenanwendung interaktiv durch das 3D-Stadtmodell bewegen, Standortinformationen ein- und ausblenden oder über die Adress- und Themensuche zu ausgewählten Arealen navigieren.

www.bbb-berlin.de/de/location/

Neuer Chefarzt

Prof. Dr. med. Mark Schrader (48) ist seit November Chefarzt der Klinik für Urologie im HELIOS Klinikum Berlin-Buch. Seit 2010 war er Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie am Uniklinikum Ulm, zuvor stellvertretender Direktor der Klinik für Urologie der Charité - Universitätsmedizin Berlin. Prof. Schrader ist u. a. Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Urologie und Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft urologische Onkologie. Seine Zusatzqualifikationen und Veröffentlichungen weisen ihn als Experten der speziellen urologischen Chirurgie und Tumorchirurgie sowie urologischen Onkologie aus.

Wechsel

Zum 1. Januar 2015 wird Dr. Mate Ivancic, der seit 2013 Klinikgeschäftsführer des HELIOS Klinikums Berlin-Buch ist, neuer Regionalgeschäftsführer der HELIOS Region Mitte. Der bisherige Klinikgeschäftsführer des HELIOS Klinikums Emil von Behring, Dr. Sebastian Heumüller, folgt auf Dr. Ivancic und verantwortet ab dem 1. Januar in gleicher Position das HELIOS Klinikum Berlin-Buch.



HABEN TOMATEN GENE? VORBEREITETE PROBENSETS WARTEN IM GLÄSERNEN LABOR AUF IHREN EINSATZ IM SCHÜLERKURS.

Voller Tatendrang

Erfahrungen sammeln beim Freiwilligen Ökologischen Jahr im Gläsernen Labor

Text: Annett Krause / Foto: Peter Himsel/Campus Berlin-Buch

Das Abitur ist geschafft, aber bis zum Beginn des Studiums ist noch Zeit? Im Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) kann diese Zeit mit praktischen Erfahrungen für das künftige Berufsleben überbrückt werden. Seit Herbst 2013 bietet das Gläserne Labor in Zusammenarbeit mit der Vereinigung Junger Freiwilliger e. V. (VJF) zwei Stellen für das Freiwillige Ökologische Jahr an. Der Verein betreut jährlich 65 Jugendliche im Rahmen des FÖJ in Berlin, zu denen auch Cosima und Danielle gehörten. Die beiden absolvierten im ersten Jahrgang das FÖJ auf dem Campus. In dieser Zeit halfen sie bei der Vorbereitung von Schülerkursen wie Genetik und Chemie, betreuten jüngere Schüler in Laborkursen und im Forscherferienprogramm. Gemeinsam entwickelten sie einen eigenen Forscherferienkurs, den sie auch mit Erfolg umsetzen. Im Rückblick diente das Jahr auch dazu, ihre Studieninteressen zu festigen. Danielle studiert heute Biochemie in Berlin. Sie ver-

brachte viel Zeit in der Probenvorbereitung des GenLabs und lernte den Laboralltag mit seiner Routine und seinen Herausforderungen kennen. Cosima studiert seit Herbst Biologie und Englisch auf Lehramt in Leipzig, nachdem sie im MaxLab und im Ferienprogramm intensiv mit Schülern gearbeitet hat.

ÖKOLOGISCHES JAHR

In umweltpädagogischen oder wissenschaftlichen Einrichtungen sowie Umweltschutzläden und beim technischen Umweltschutz können junge Menschen praktische Hilfstätigkeit ausführen. Während der Einsatzzeit finden begleitende Seminare zur Weiterbildung und zum Erfahrungsaustausch statt. Das Einsatzjahr wird pädagogisch begleitet, die Teilnehmer haben einen Urlaubsanspruch und erhalten eine monatliche Vergütung.

Forschende Jugend

Die 50. Ausgabe des Berliner „Jugend forscht“-Wettbewerbs startete am MDC

Text: Luiza Bengtsson

„Fünfzig Jahre, das mag für Jugendliche nach einem hohen Alter klingen, aber die Neugier hält den Wettbewerb jung. Und sie hält uns in der Wissenschaft jung.“ Damit begrüßte Prof. Walter Rosenthal, Vorsitzender des Stiftungsvorstands und wissenschaftlicher Vorstand des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch, die rund 200 Gäste zur Auftaktveranstaltung des Berliner „Jugend forscht“-Wettbewerbs im September. Sie fand zu ihrem 50. Jubiläum am Max-Delbrück-Centrum statt. Vertreterinnen und Vertreter diverser Bildungsträger, „Jugend forscht“-Organisatoren und vor allem die forschende Jugend selbst waren ans MDC gekommen, um sich auf den Wettbewerb einzustimmen.

Einige MDC-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler sind ehemalige „Jugend

forscht“-Teilnehmer. Zum Beispiel Julia Haseleu. Für „Jugend forscht“ hat sie in ihrer Schulzeit das Verhalten der Ratten beobachtet. Heute forscht sie am MDC zu

JUGEND FORSCHT

An dem Wettbewerb können sich Schülerinnen und Schüler, Auszubildende und Studierende beteiligen, die Freude und Interesse an Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) haben. Die „Jugend forscht“-Aktivitäten am MDC koordiniert Dr. Luiza Bengtsson, Leiterin des MDC-Programms „Labor trifft Lehrer“.

www.mdc-berlin.de/ltl
www.jugend-forscht.de



Mechanismen der Schmerzentstehung. Nebenbei ist sie mit ihrem Labor-Kollegen Damir Omerbasic der Frage nachgegangen, warum unsere Finger im Wasser schrumpelig werden. Was bei dem Projekt herausgekommen ist, haben Julia und Damir bei der Auftaktveranstaltung gezeigt. Das Publikum war begeistert. Auch der Landeswettbewerbsleiter, Ralph Ballier vom Oberstufenzentrum Lise Meitner, war mit der Veranstaltung sehr zufrieden: „Es war ein gelungener Einstieg in das neue Wettbewerbsjahr.“

„Labor trifft Lehrer“ erhält gute Noten

Seit 2012 bietet das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) eintägige Lehrerfortbildungen zu seinen aktuellen Forschungsthemen in den Lebenswissenschaften an. Dafür wurde 2011 das Programm „Labor trifft Lehrer“ initiiert. Seit Beginn des Programms haben 151 Lehrer an 17 Kursen teilgenommen. In einer kleinen Evaluation unter 36 Lehrern wurden im Schuljahr 2013/2014 Kursteilnehmer nach ihrem Eindruck befragt. Dabei zeigt sich eine sehr hohe Zufriedenheit. Lobend hervorgehoben wurde, dass die Kurse verständlich, lebhaft und interessant gestaltet sind und dass die durchgeführten Laborversuche einen interessanten Einblick in den Forschungsalltag geben. Die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer würde die Kurse uneingeschränkt weiterempfehlen (82 Prozent der Teilnehmer).

www.mdc-berlin.de/ltl





DR. ANNETTE ISBRUCH
betreut in Buch Risikoschwangerschaften

In Buch engagieren sich seit 100 Jahren Mediziner und Forscher gemeinsam für den Wert der Gesundheit. Dr. med. Annette Isbruch ist leitende Oberärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe im HELIOS Klinikum Berlin-Buch. Im angeschlossenen Perinatalzentrum Level 1 behandelt die engagierte Ärztin vor allem Mütter mit Risiko- und Mehrlingsschwangerschaften. Lernen Sie Buch, seine Partner und die einzigartige Campus-Atmosphäre kennen, in der die Zukunft der Medizin entsteht. www.berlin-buch.com