



Nr. 3 • Juni / Juli 2015 4. Jahrgang

# forum bochum

GESUNDHEIT UND LEBENSQUALITÄT FÜR UNSERE STADT

**Kostenlos!**  
**Zum Mitnehmen**

## BlauPause

100.000 feiern auf der Unistraße

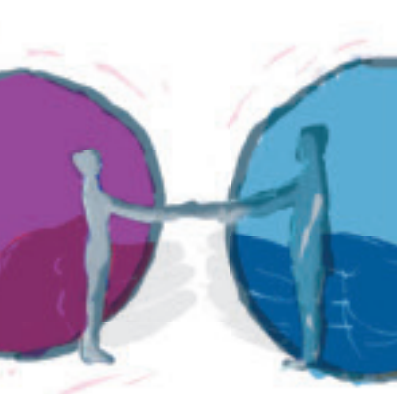
## Sensor im Auge

Hilfe bei Grünem Star

## Rudern gegen Krebs

Trainieren für Benefiz-Regatta





# Pflege ist Vertrauenssache!

Bei der Pflege von alten und kranken Menschen kommt es auf Fachkenntnis und Zuverlässigkeit an.

Gesicherte Pflege durch qualifiziertes Personal in allen medizinischen Teilbereichen bieten wir an 365 Tagen im Jahr, mit Fachkompetenz und Erfahrung sind wir für Sie da, zu verabredeten Betreuungszeiten oder im akuten Notfall.

Mit vier Sozialstationen und unserer Kurzzeitpflegeeinrichtung bieten wir unsere Dienste im gesamten Bochumer Stadtgebiet an.

Rufen Sie uns an und vereinbaren Sie einen unverbindlichen Beratungstermin oder fordern Sie unsere Infomappe an

Telefon: 517 4602  
Wir freuen uns auf  
Ihren Anruf!

20 Jahre

## Ambulante Dienste



## Kurzzeitpflege



# Mittelpunkt Mensch

## Psychiatrische Pflege



BO-Süden/-Südwesten  
BO-Stadtmitte, BO-Norden  
BO-Langendreer/-Werne  
Hamme, BO-Westen  
Wattenscheid, BO-Westen  
PSYCHIATRISCHE PFLEGE  
KURZZEITPFLEGE

**AMBULANTE PFLEGE**  
Telefon 0234 517 46 02  
Telefon 0234 517 13 31  
Telefon 0234 516 20 02  
Telefon 0234 952 02 72  
Telefon 02327 5608179  
Telefon 0234 517 46 02  
Telefon 0234 517 45 00

 **augusta**  
ambulante  
dienste  
augusta ambulante dienste gGmbH



# Editorial

**E**in Hightech-Sensor in Form eines Mikrochips, der in das Auge eingesetzt wird. Ein Roboter, der den Gemütszustand und die körperliche Verfassung eines Menschen beobachten und deuten kann - und so alte oder kranke Menschen zu Hause zu unterstützen in der Lage ist. Besondere Führungen für Senioren im Bochumer Tierpark samt „Gegenbesuchen“ als neuer Weg, auch demenziell Erkrankten zu helfen. Beispiele für innovative medizinische Technik und Konzepte „Made in Bochum“.

Der Gesundheitsstandort Bochum entwickelt sich ebenso stetig weiter wie die Hochschullandschaft in Bochum, die ja gerade erst ein rauschendes, national beachtetes Fest in der Nachfolge des Kulturhauptstadt-StillLebens 2010 gefeiert hat: Es sollen über 100.000 Menschen bei der „Blaupause“ gewesen sein - und wer dabei war, schätzt die Zahl der Besucher eher noch größer.

Das originelle Goldjubiläum der Universität fand bei strahlendem Wetter auf den knapp fünf Kilometern zwischen dem Uni-Campus und dem Hauptbahnhof statt. Ein Experiment, u.a. aus zahllosen Experimenten bestehend - von vielen Fakultäten angeboten und vom Publikum nur allzu gern angenommen.

Aber zwischen den zahllosen hochschulnahen Info-Ständen fanden sich auch viele nicht-universitäre Angebote. Tischtennis spielte man auf Mini-Tischen, man wiegte sich beim Tango und

drei Square-Dance-Clubs luden zum Mittanzen ein. Unter anderem umschmeichelte ein Streichquartett die Ohren der Passanten und bei viel Gitarrenmusik wurde vielerorts auch zum Mitsingen aufgefordert. An einer anderen Stelle erklang die Titelmelodie aus dem großartigen Orson-Welles-Film „Der Dritte Mann“ auf einer selbst gebauten Zither. Auch das ist Exzellenz, obwohl es natürlich nicht diese Exzellenz war, die Bundespräsident Gauck in seiner Festrede im vollbesetzten Audimax würdigte.

Dass an einem Gesundheitsstandort wie Bochum bei einem solchen Fest auch die universitäre Medizin präsent war, versteht sich ganz von selbst. „Heute bin ich der Arzt“ stand auf einer handgeschriebenen Pappe am Zelt der Neurologischen Klinik, aber das musste niemand beweisen. Die Kinderklinik zeigte nicht nur einen Inkubator - und auch das St. Marien Hospital Herne war als Teil des immer noch innovativen Bochumer Modells zugegen.

Mitarbeiter des Lehrstuhls für Baustofftechnik an der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften der Uni schließlich gossen alle Beton-Uni-Vorurteile in - natürlich! - Beton. Eine lange Warteschlange bildete sich, um dieses außergewöhnliche Mitbringsel zu ergattern: Die Skyline der Uni - nach Wahl in verschiedenen Betonfarben. Wir von forum bochum haben uns gegen die graue und für die blaue Variante entschieden. Eine Blaupause der blau-weißen Bochumer Realität.

Viel Spaß bei der Lektüre wünschen



Eberhard Franken



Nils Rimkus

## Aus dem Inhalt



### Gesundheitsstadt Bochum

Besondere Führungen für Senioren im Bochumer Tierpark - und Gegenbesuche 6

WDR würdigt Alexandra Plewka für Schminkseminare für Krebspatientinnen 9

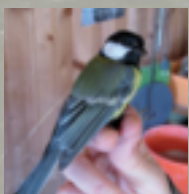
Nervenzellen: Dopamin produzierende Neuronen erfüllen wichtige Funktion im Gehirn 12

Teilnehmer genießen Trainingseinheiten für Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“ am 16. August 14

### Rat, Service, Wissen

Langschläfer werden häufiger betrogen: bei Kohlmeisen beeinflusst der Tagesrhythmus die Vaterschaften 5

LWL-Universitätsklinikum hat nun eine Gesundheitsmanagerin 7



Roboter helfen Alten und Kranken: 3,8 Millionen Euro für Projekt „RADIO“ 7

„RuhrSTIM“ - Neues Zentrum für Tiefe Hirnstimulation und Neuromodulation 11

Blaupause - Über 100.000 Besucher 16

Immuntherapie gegen Lungenkrebs 19

### Fördern, Unterstützen, Spenden

Fünfte Auflage des Solidaritätslaufs „Aktiv gegen Brustkrebs“ 8



Langendreerer Zeichner Wegmann: Baustellen-Karikatur für den guten Zweck 10

Benefiz-Modenschau für „Sternenweg“ Inner Wheel spendet 1000 Euro 19

### Innovative Medizin

Hightech-Sensor im Auge hilft bei Grünem Star - Mikrochip misst Augeninnendruck vollautomatisch 4

Forscher des Fraunhofer-Instituts entwickeln Hörunterstützungstechnologie 13

Darmbakterien sorgen für gesundes Gehirn: Einfluss auf neurodegenerative Erkrankungen 15



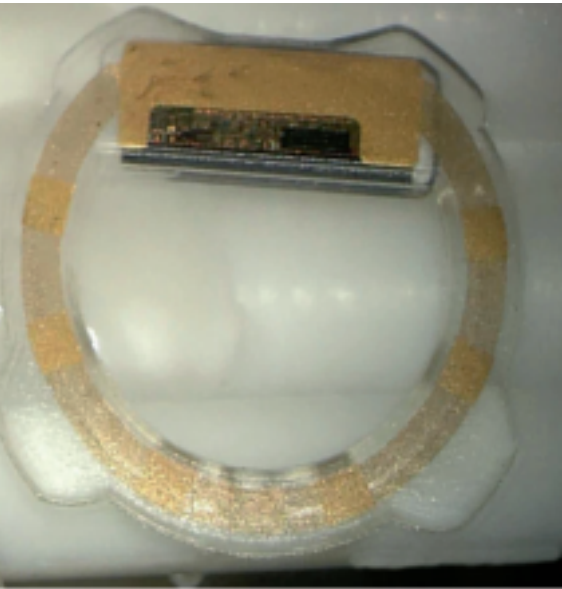
Bücher, Spiele, Tipps & Mehr - dazu eine Buch-Verlosung 20

Zu guter Letzt: Mars und Mierscheid 22

IMPRESSUM 22

# Hightech-Sensor im Auge hilft bei Grünem Star

## Mikrochip misst Augeninnendruck vollautomatisch



Mikrosensor. fobo-Bild: Augenklinik, UK Knappschafts Krankenhaus Bochum)

**D**er Augeninnendruck oder Intraokular-  
druck (IOD) ist für die geschätzt  
knapp eine Million Glaukompatienten in  
Deutschland, Österreich und der Schweiz  
ein Wert, der ihr Leben bestimmt – ganz  
so wie der Blutzucker beim Diabetiker  
oder der Blutdruck beim Hypertoniker.

Patienten mit Grünem Star müssen  
den erhöhten Augeninnendruck daher  
regelmäßig untersuchen lassen. Doch jede  
Messung, beispielsweise alle drei Monate  
in der Praxis des Augenarztes, ist nur eine  
Momentaufnahme. Der Wunsch nach einer  
kontinuierlichen Kontrolle ist deshalb groß.  
Dessen Erfüllung ist man aber jetzt an der  
Augenklinik des Universitätsklinikums  
Knappschafts Krankenhaus Bochum einen  
beachtlichen Schritt näher gekommen.

Mediziner haben hier erste und äußerst  
positive Erfahrungen mit einem Mikrochip  
gemacht, der direkt in das Auge eingesetzt  
wird und dort voll automatisch den Druck  
registriert und aufzeichnet. Das Verfahren  
ist unbelastend für den Betroffenen und  
von einer langen Haltbarkeit.

Weltweit gehört das Glaukom zu den  
häufigsten Ursachen für eine Erblindung.  
Um eine Schädigung des Sehnervs zu ver-  
hindern, muss der Augeninnendruck gut  
eingestellt sein, in aller Regel auf Werte

unter 20 mmHg. In den letzten Jahren  
haben Augenärzte nachgewiesen, dass bei  
vielen Betroffenen der Intraokular-  
druck stark schwankt, vor allem nachts, und  
dass zur Beurteilung, ob eine Therapie  
erfolgreich ist und ob der Druck stabil ist,  
im Grunde mehr Messungen – auch nachts  
– notwendig sind, als in der Praxis üblich.

### Intraokular- druck schwankt stark

Mit einem Mikrosensor ist dies jetzt mög-  
lich. Das kleine, kaum erbsengroße Im-  
plantat wurde, wie Professor Dr. Burkhard  
Dick, Direktor der Bochumer Augenklinik  
mitteilt, bereits bei mehreren Patienten ein-  
gesetzt, die sich einer Operation des Grauen  
Stars (Vorsicht: Verwechslungsgefahr mit  
dem tückischen Grünen Star) unterzogen  
haben. Bei der Kataraktbehandlung wird  
die altersbedingt getrübte Linse entfernt  
und durch eine Kunstlinse ersetzt. Im  
Auge ist genügend Platz für den kleinen  
Sensor, der fortan drahtlos die von ihm  
fast ununterbrochen gemessenen Augen-  
druckwerte telemetrisch an einen externen  
Datenspeicher liefert, den der Augenarzt  
später auswerten kann.

### 24 Stunden analysieren

„Mit dieser neuen, nicht invasiven und  
berührungsfreien Methode kommen wir,“ so  
resümiert Prof. Dick, „den Schwankungen  
des Augendruckes endlich auf die Spur. Wir  
können jetzt über 24 Stunden analysieren –  
ohne dass der Patient im Geringsten davon  
gestört wird – ob die Therapie, also in aller  
Regel drucksenkende Augentropfen, aus-  
reicht. Für solche 24-Stunden-Messungen  
mussten die Patienten bislang stationär  
aufgenommen werden und wurden nachts  
mehrfach vom diensthabenden Arzt zur  
Messung geweckt. Jetzt verläuft die Druck-  
kontrolle unbemerkt und ist quasi Teil des  
Alltags.“

Dick erwartet, dass man den Mikro-  
sensor auch in anderem Zusammenhang  
als mit einer Kataraktoperation implan-  
tieren wird. Schon jetzt zeichnet sich eine  
einfache Form der Datenübermittlung an  
den Augenarzt ab: vom Augeninneren des  
Patienten direkt auf das Smartphone.

➤ Weitere Infos gibt es in der Augen-  
klinik unter 0234 / 299-80061

## Branchentarifverträge nur für 50 Prozent

**I**m Jahr 2014 arbeiteten rund 50 Pro-  
zent der Beschäftigten in Betrieben,  
für die ein Branchentarifvertrag galt.  
Das zeigen die Daten des IAB-Ber-  
triebspanels, einer jährlichen Befragung  
von mehr als 15.000 Betrieben durch  
das Institut für Arbeitsmarkt- und  
Berufsforschung (IAB).

Seit 1996, als erstmals Daten zur  
Tarifbindung für Ost- und Westdeutsch-  
land vom IAB erhoben wurden, ist der  
Anteil der in tarifgebundenen Betrieben  
Beschäftigten deutlich zurückgegangen.  
1996 arbeiteten in Westdeutschland 70  
Prozent der Beschäftigten in Betrieben,  
in denen ein Branchentarifvertrag galt.  
Im Jahr 2014 waren es nur noch 53  
Prozent. In Ostdeutschland sank der  
entsprechende Anteil der Beschäftigten  
von 56 auf 36 Prozent. Gegenüber 2013  
erhöhte sich die Tarifbindung jedoch  
wieder um jeweils einen Prozentpunkt.

Für 40 Prozent der westdeutschen  
und 54 Prozent der ostdeutschen Be-  
schäftigten gab es 2014 keinen Tarifver-  
trag. Jeweils die Hälfte dieser Arbeitneh-  
mer profitierte jedoch indirekt, da sich  
ihre Betriebe an Branchentarifverträgen  
orientierten.

## Info-Abend zu geburtserleichternden Maßnahmen

**U**m geburtserleichternde Maßnah-  
men geht es für Interessierte und  
werdende Eltern bei einem Info-Abend  
der Frauenklinik der Augusta-Kranken-  
Anstalt, am Donnerstag, 2. Juli 2015,  
um 18.30 Uhr, im Institutsgebäude an  
der Bergstraße 26.

Es gibt im Spektrum zwischen Anthro-  
posophie und Schulmedizin eine ganze  
Reihe sanfter Mittel, mit denen man  
seinen Körper auf die Geburt vorbereiten  
kann. Dazu gehören z.B. der Genuss von  
Himbeerblätterttee oder auch Heublumen-  
Dampfbäder, die das Gewebe lockern. Das  
Team der Frauenklinik hat noch ganz  
viele Tipps parat. Im Anschluss an die  
Veranstaltung besteht die Möglichkeit zu  
persönlichen Gesprächen und Führun-  
gen – auch durch den neuen Kreißaal.  
Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.  
Treffpunkt ist vor dem Kreißaal.

# Langschläfer werden häufiger betrogen

## Zumindest bei Kohlmeisen: Tagesrhythmus beeinflusst Vaterschaften

Spätes Aufstehen ist gemütlicher, aber es verringert auch den Fortpflanzungserfolg – zumindest wenn man eine Kohlmeise ist. Forscher vom Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen und Radolfzell haben zusammen mit Kollegen aus den Vereinigten Staaten nämlich herausgefunden, dass Kohlmeisen, die später als ihre Artgenossen aufstehen, öfter von ihren Weibchen betrogen werden. Die Ergebnisse bringen neue Erkenntnisse für das Verständnis der Evolution der inneren Uhr.

Fast alle Lebewesen, von einfachen Mikroben bis zu Menschen, haben einen Tagesrhythmus, der von einer inneren Uhr gesteuert wird. Diese sogenannten circadianen Rhythmen sind ungefähr 24 Stunden lang und helfen den Organismen, sich auf regelmäßige Änderungen ihrer Umgebung, wie beispielsweise den Sonnenuntergang, vorzubereiten. Diese

Tagesrhythmen könnten auch einen Einfluss auf das Überleben und den Fortpflanzungserfolg haben. Trotzdem weiß man erstaunlich wenig, wie sich die Änderungen im Verhalten und der Physiologie auf die Fitness auswirken.

### Minisender unter der Haut

Wissenschaftler vom Max-Planck-Institut für Ornithologie in Radolfzell und Seewiesen haben nun mit Kollegen der North Dakota State University bei Kohlmeisen (*Parus major*) den Einfluss der inneren Uhr auf den Fortpflanzungserfolg untersucht. Diese Art lässt sich gut untersuchen, da sie in Nistkästen brüten. Um festzustellen, wann die Tiere morgens aufwachen, versahen die Forscher die männlichen Tiere mit Minisendern und schoben ihnen ein kleines Implantat unter die Haut. Ein Teil der Implantate enthielt Melatonin, ein Hormon, das wichtig für die Regulierung der inneren Uhr ist. Nach dem



Kohlmeise mit Sender.

fobo-Bild: Timothy Greives

Schlupf der Jungen nahmen die Forscher eine Blutprobe, um die Vaterschaften zu bestimmen.

Vögel, die ein Melatonin-Implantat erhalten hatten, wachten etwas später auf. Sie wurden öfter von ihrem Weibchen betrogen, so dass viele Jungen in ihrem Nest von anderen Männchen gezeugt wurden. Anstatt also früh wach zu sein und das Weibchen gegen Konkurrenten zu verteidigen,

schliefen sie noch tief und fest. „Diese Ergebnisse zeigen, dass verzögerte morgendliche Aktivität die biologische Fitness eines Singvogel-Männchens reduzieren kann, da sie öfter betrogen werden. Somit kann die sexuelle Selektion, zusätzlich zur natürlichen Selektion, die Tagesrhythmik bei freilebenden Tieren beeinflussen“, sagt Timothy Greives, Erstautor der Studie.

# Können Roboter Alten und Kranken helfen?

## 3,8 Millionen Euro für Projekt „RADIO“ / Internationales Forscherteam

Roboter könnten alte oder kranke Menschen zu Hause unterstützen, indem sie Gemütszustand und körperliche Verfassung im Blick behalten. Es müsste jedoch gelingen, sie unaufdringlich in den Alltag zu integrieren.

Ob und wie das möglich ist, untersucht ein internationales Forscherteam im Projekt „RADIO: Robots in Assisted Living Environments“, gefördert mit rund 3,8 Millionen Euro von der EU im Rahmen des Programms „Horizon 2020“. Von den Fördermitteln erhält die Ruhr-Universität Bochum (RUB) 450.000 Euro. Das Projekt läuft bis März 2018.

Das „RADIO“-Team baut derzeit einen Roboter, der sehen und hören, aber nicht sprechen kann. Er soll die Gemütslage seines Gegenübers analysieren und in kritischen Situationen medizinische Hilfe rufen. Außerdem ist er mit der Gebäudeautomatisierung verknüpft, so dass er – gesteuert durch den Besitzer – die Tür öffnen oder die Jalousien herunterfahren kann. Optisch könnte das Gerät einem Staubsaugerroboter ähnlich sehen; das Design wird zurzeit noch evaluiert. „Der Roboter soll als Gefährte und nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden“, sagt

Prof. Dr. Michael Hübner vom RUB-Lehrstuhl für Eingebettete Systeme der Informationstechnik. „Irgendwann soll er im Haushalt so selbstverständlich sein wie ein Radio. Daher auch der Name des Projekts.“

Das RUB-Team entwickelt im Projekt „RADIO“ Algorithmen für die Bildverarbeitung, die sich effizient realisieren lassen. Das ermöglicht es zum Beispiel, die über eine Kamera wahrgenommenen Bilder hinsichtlich der Gemütslage schnell auszuwerten und gleichzeitig die Batterie des Roboters zu schonen.

Außerdem arbeiten die Forscher um Prof. Michael Hübner

und Prof. Diana Göhringer auch an einem „Gateway“, das die Robotikwelt mit der Hausautomatisierung verknüpft. Die Projektpartner aus Griechenland, Zypern, Spanien und Italien erproben den Roboter in klinischen Studien im Einsatz in Wohnheimen und Krankenhäusern. Das „National Center for Scientific Research Demokritos“ in Griechenland leitet das Projekt.

Die neue Technik soll bezahlbar sein“, erklärt Michael Hübner. „Der Roboter soll unter 1000 Euro kosten. Unser Ziel ist es auch, dass die Krankenkassen die Kosten übernehmen.“

# Tiere wecken Erinnerungen bei Demenz

## Besondere Führungen für Senioren im Bochumer Tierpark – und Gegenbesuche

**H**unde und Katzen sind als Gäste in Pflegeheimen nicht mehr selten. Der Kontakt mit ihnen tut auch demenziell erkrankten Menschen gut, aktiviert und beruhigt sie. Das Ev. Altenzentrum am Stadtpark ist das Thema spannend angegangen: im Bochumer Tierpark.

Bewohner von Katharina-von-Bora- und Martin-Luther-Haus überquerten mit Hilfe von Mitarbeitenden, Ehrenamtlichen und Angehörigen die Klinikstraße. In drei Gruppen bewegten sich die Senioren mit und ohne Rollator oder Rollstuhl zwischen den Gehegen. Zooführer Dominik Mustereit und seine Kollegen trafen mit ihren einfachen, aber informativen Erklärungen genau den richtigen Ton. Anekdoten von faulen Kattas und gekochte Eier essenden Nasenbären sorgten für Gelächter bei Jung und Alt.

### Ein Königspython auf Reisen

Im Reptilienhaus berührten die Besucher vorsichtig die schuppige Haut einer Schlange. Die Ziegen freuten sich über die Stippvisite, die Fütterung aus der Hand und die eine oder andere Streicheleinheit. „Auch unsere Bewohner mit fortgeschrittener Demenz haben sich im Tierpark sehr wohl gefühlt“, sagt Bärbel Abrolat vom Sozialdienst des Ev. Altenzentrums. „Der Kontakt mit Tieren ist ein fester Bestandteil unseres Konzepts, das wir gerne um regelmäßige Zoobesuche erweitern.“

Das funktioniert auch andersherum: Wenn nämlich Königspython Sultan auf Reisen geht. Er bleibt völlig ungerührt, auch wenn um ihn herum eine Menge passiert. Ein knappes Dutzend Senioren nutzte in der Tagespflegeeinrichtung des Evangelischen Krankenhauses Hattingen (EvK) die Gelegen-

heit, einmal eine leibhaftige Schlange ohne trennende Scheibe zu sehen – und sogar zu berühren.

Möglich wurde diese Begegnung zwischen Mensch und Tier erst vor rund einem Jahr durch ein Pilotprojekt, eine neuartige Kooperation des Bochumer Tierparks mit der Hattinger Tagespflege: Die Senioren besuchen nicht – wie im Sommer durchaus öfters – den Tierpark, sondern der Tierpark kommt zu ihnen. Im langen Flur der Pflegeeinrichtung sind Bilder von den Seniorenbesuchen in Bochum aufgehängt. Die werden jetzt sicher durch Bilder vom Gegenbesuch ergänzt.

Sultan war ganz klar der Höhepunkt des ersten Besuchs. Aber Judith Becker hatte auch Modelle mitgebracht, Bienenwaben und die Biene Maja als Puppe. Und eine Schlangepuppe, mit deren Hilfe sie den Anwesenden verdeutlichte, wie Schlangen fressen. Da waren alle Zuschauer begeistert.

Die junge Museumspädagogin hatte sich zuvor in der Einrichtung über die Bewohner, aber auch über Demenz informiert und diesen ersten Auftritt des Bochumer Tierparks in einer Senioreneinrichtung minutiös als interaktive Veranstaltung vorbereitet. „Wir wollten alle Sinne ansprechen.“ Mit Kindergruppen arbeite man ja regelmäßig. Aber man wolle nun auch gezielt auf Senioren zugehen. Zum Ende der zweistündigen Premieren-Veranstaltung gab es viel Applaus für die junge Museumspädagogin Judith Becker, die ihre Präsentation mit viel Einfühlungsvermögen gemeistert hatte. Becker und Kerstin Schulze, die Leiterin der Zooschule, freuten sich jeweils über einen bunten Strauß. Und die Seniorinnen freuten sich, dass sie zum Abschluss Sultan noch einmal streicheln durften.



Alltagsbegleiterin Monika Schitthelm und Bewohnerin Edeltraud Koke haben Spaß beim Ziegenfüttern im Bochumer Tierpark.

Foto: Felix Ehlert/Diakonie Ruhr



Judith Becker und die interessierte Bewohnerin Frau Weidenbach treffen in der EvK-Tagespflege ohne Vorbehalte auf den schuppigen Zeitgenossen Sultan, der allen Anwesenden viel Spaß bereitete. Foto: Eberhard Franken

# LWL-Universitätsklinikum Bochum hat nun eine Gesundheitsmanagerin

Paula-Andreea Kellner absolviert IHK-Lehrgang



Heinz Augustin (li.), Kaufmännischer Direktor der drei Kliniken im LWL-Regionalnetz Bochum, Herten und Herne, und Bernd Kruse, Abteilungsleiter für Personal- und Rechtsangelegenheiten, setzen auf betriebliches Gesundheitsmanagement, für das sich Paula Andreea Kellner, Personalentwicklung und -controlling, erfolgreich bei der IHK Nord Westfalen qualifiziert hat. (Bildquelle: LWL)

Die Gesundheit seiner Mitarbeitenden zu erhalten und zu fördern, ist dem LWL-Universitätsklinikum Bochum für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatische Medizin und Präventivmedizin des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) ein wichtiges Anliegen.

Für seinen vorbildlichen Arbeits- und Gesundheitsschutz war das Klinikum 2013 sogar von der Unfallkasse NRW ausgezeichnet worden. Ein erfolgreich absolvierter Zertifikatslehrgang der Industrie- und Handelskammer (IHK) Nord Westfalen in Münster rundet das Engagement für die Gesundheit der Beschäftigten nun ab: Paula-Andreea Kellner, zuständig für Personalentwicklung und -controlling der LWL-Kliniken in Bochum, Herten und Herne, wird als „Betriebliche Gesundheitsmanagerin (IHK)“ künftig noch effektiver die Umsetzung gesundheitsfördernder Maßnahmen für die Mitarbeitenden unterstützen.

Mit dem IHK-Lehrgang konnte Kellner ihre Kenntnisse bei der Formulierung von betrieblichen Gesundheitsmaßnahmen vertiefen und neue Anregungen zum Beispiel hinsichtlich der rechtlichen Grundlagen erwerben.

## Gesundheit der Mitarbeiter im Fokus

„Wir setzen uns für die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeitenden ein und legen daher großen Wert auf ein gut funktionierendes Gesundheitsmanagement“, betont Heinz Augustin, Kaufmännischer Direktor der drei Kliniken im LWL-Regionalnetz Bochum, Herten und Herne. „Unsere Kliniken können schließlich nur von gesunden Beschäftigten getragen werden.“

Erklärtes Ziel ist es daher, gesundheitliche Beschwerden am Arbeitsplatz zu reduzieren und durch gezielte Maßnahmen weitestgehend zu vermeiden sowie ungesunden Stress bei den Mitarbeitenden abzubauen.

## Modellprojekt: Verbesserung der Arzt-/Patienten-Kommunikation

Mit einem Modellprojekt wollen Wissenschaftler des Universitätsklinikums Essen (UK Essen) die Verständigung zwischen Ärzten, Pflegekräften und Patienten verbessern. Gemeinsam mit den Akademischen Lehrkrankenhäusern Stiftung Krankenhaus Bethanien (Moers) sowie dem Alfried Krupp-Krankenhaus (Essen) entwickeln sie Maßnahmen, um vor allem Ärzte mit Migrationshintergrund sprachlich und kulturell zu schulen. Denn Sprachbarrieren und kulturelle Unterschiede führen oft zu Missverständnissen in der Kommunikation.

In dem Projekt wird unter anderem die gemeinsame Ausbildung von Ärzten zu Dozenten für empathisch-interkulturelle Kommunikation entwickelt und erprobt. Sie sollen ihre Kenntnisse später an Kliniken in ganz Nordrhein-Westfalen weitergeben. Diesen Projektteil fördert das NRW-Gesundheitsministerium mit einer Million Euro.

Außerdem werden konkrete Situationen mit Schauspielern nachgestellt und analysiert.

Das Modellprojekt „Empathisch-Interkulturelle Arzt-Patienten-Kommunikation“ (EI-AP-K) ist auf fünf Jahre angelegt und besteht aus insgesamt vier Säulen: Zwei Säulen unterstützen die sprachliche Qualifizierung und bereiten auf Sprachprüfungen vor. Die dritte Säule beinhaltet die Ausbildung von Dozenten für empathisch-interkulturelle Arzt-Patienten-Kommunikation. Ziel der vierten Säule ist es, die Ergebnisse des „EI-AP-K“ in die Grundlagen der Kommunikationsausbildung der Medizinstudierenden an der Universität Duisburg-Essen am Universitätsklinikum Essen einfließen zu lassen.



fobo-Bild: Sandra Koch

Beim Warm-up: Die deutschlandweit bekannte Schauspielerin Friederike Becht fungierte als Lauf-Botschafterin (Mitte, in Weiß). Sie war zwar gesundheitlich angeschlagen, lief aber dennoch mit.

Fotos (2) Eberhard Franken



## Schnelle Schuhe für OB Dr. Ottilie Scholz

Bei der fünften Auflage des Solidaritätslaufs „Aktiv gegen Brustkrebs“

**S**trahlendes Wetter, rund 850 Läuferinnen und Läufer – und überall zufriedene Gesichter: Die 5. Auflage von „Bochum läuft“ war wieder ein Erfolg. Sowohl für den veranstaltenden Verein „Aktiv gegen Brustkrebs“ als auch für die fleißigen Organisatoren von der Leichtathletikabteilung des VfL Bochum.

Moderatorin Katja Leistenschneider begrüßte am Bismarckturm im Stadtpark neben den Weltmeisterinnen Melanie

Paschke und Sabine Braun, die gewissermaßen „Standardpersonal“ beim Warm Up sind, diesmal auch wieder die dritte Weltmeisterin, Leichtathletik-Ikone Heike Drechsler.

Oberbürgermeisterin Dr. Ottilie Scholz, die zum letzten Mal die Startschüsse bei diesem Solidaritätslauf abgab, freute sich über eine Leihgabe, die Katja Leistenschneider überreichte: Ein paar schnittige, pinkfarbene Laufschuhe.

„Sie dürfen als OB ja nichts annehmen“, meinte die Moderatorin humorig. „Jetzt geben wir Ihnen die Schuhe auf Leihbasis. Nach Ende Ihrer Amtszeit gehen sie dann automatisch in Ihren Besitz über.“ Scholz sagte – es klang beinahe wie ein Versprechen – sich nach ihrer Amtszeit möglicherweise in diesen schnellen Schuhen bewegen zu wollen. Viele Bochumer Bürger haben das gehört – und werden sich bei Gelegenheit erinnern.



Schnittige, geliehene Laufschuhe für OB Dr. Ottilie Scholz, die zum letzten Mal beim Solidaritätslauf dabei war. Erst nach ihrem Abschied darf die OB die Schuhe behalten.

### „Lauf-Botschafterin“ Friederike Becht

Die inzwischen national bekannte Bochumer Schauspielerin Friederike Becht („Käthe Kruse“) hatte für den Verein und die gute Sache die Rolle der „Lauf-Botschafterin“ übernommen. Auf der kleinen Bühne erzählte sie von ihren aktuellen Rollen – und davon dass sie gesundheitlich angeschlagen sei. Dennoch drehte die junge, zarte Frau, die im Gespräch von sich selbst behauptete, sehr scheu zu sein, zumindest eine solidarische Runde mit den Freizeitsportlern. Alle Beteiligten freuten sich über diesen Einsatz.

Esther Götzl, Vorsitzende von „Aktiv gegen Brustkrebs“ und Dr. Gabriele Bonatz, Chefärztin des kooperierenden Brustzentrums Augusta, freuten sich ihrerseits, dass sie wieder viele hochwertige Preise an die Teilnehmer ausgeben konnten.



# WDR würdigt den Einsatz von Alexandra Plewka

## Für ihre Schminkseminare für Krebspatientinnen



Die Gruppe beim WDR-Dreh.

fobo-Bild: Dorothée Henzler

**L**ook good feel better“ (Sich gut aus Lundühl‘ dich besser) – heißt ein Patientenprogramm, das DKMS LIFE, die „kleine Schwester“ der Deutschen Knochenmarkspenderdatei (DKMS) seit 20 Jahren anbietet. Es handelt sich um begehrte Schminkseminare für Krebspatientinnen in Therapie.

Die Idee – so schreibt DKMS LIFE auf seiner Internetseite – „ist ganz einfach: Sich wohl fühlen stärkt das Selbstwertgefühl und das wiederum fördert den Heilungsprozess und damit die Gesundheit.“ Die Situation in der Realität sei aber anders: Wer Heilung am dringendsten braucht, dem fehlt es meist an diesem Wohlgefühl. Und hier setze das Programm an.

Seit nunmehr sechs Jahren gibt es solche Veranstaltungen für bis zu zehn Teilnehmerinnen auch in Bochum: Im Onkologischen Zentrum Augusta kümmert sich in all diesen Jahren Ambulanzleiterin Alexandra Plewka ehrenamtlich darum, dass die Frauen etwas für ihr Äußeres tun können. Die Kosmetikseminare für Krebspatientinnen bieten den kranken Frauen in Therapie umfassende Hilfe“, sagt Plewka. „Sie unterstützen die Frauen, Selbstwertgefühl und Lebensfreude zurückzugewinnen.“

Das Motto, um neue Lebensqualität aufzubauen und damit neuen Lebensmut zu gewinnen, sei „Hilfe zur Selbsthilfe“: sich wohler fühlen durch gutes Aussehen. „So lernen die Frauen, z.B. fehlende Wimpern und Augenbrauen nachzuzeichnen und

mit dem richtigen Make-up und Rouge Ihr Gesicht frischer aussehen zu lassen.“ Die Produkte sponsert DKMS LIFE und die Frauen können vieles mit nach Hause nehmen.

Nach all den Jahren würdigt nun das WDR-Fernsehen Arbeit und liebevollen Einsatz von Alexandra Plewka mit einem Beitrag, der Mitte Mai, beim letzten Schminkseminar im Augusta, gedreht wurde. „Dieses Angebot ist das einzige in Bochum“, so Plewka. Anleitung und Beratung übernimmt – ebenfalls ehrenamtlich – die Bochumer Kosmetikerin Michaela Schmidt.

Als kleine Schwester der DKMS wurde im Mai 1995 die gemeinnützige Gesellschaft „Aktiv gegen Krebs“ gegründet, die nun DKMS LIFE heißt. Sie ist im Verbund mit dem internationalen Programm Look Good Feel Better, das in 26 Ländern weltweit kostenfreie Kosmetikseminare für Krebspatientinnen anbietet. Seit Herbst 2002 ist DKMS LIFE eine 100%ige Tochter der „DKMS Stiftung Leben Spenden“, deren Schwerpunkte unter anderem in der Förderung von Wissenschaft und Forschung liegt. Darüber hinaus werden aber auch Maßnahmen und Einrichtungen zur Verbesserung der Patientenbetreuung und -nachsorge gefördert.

Die Organisation der Kosmetikseminare liegt bei DKMS LIFE in Köln. An den Veranstaltungsorten arbeitet DKMS LIFE mit ansässigen Organisatoren in Kliniken oder medizinischen Einrichtungen zusammen.

## Operieren in Indien für den guten Zweck

**C**hefärztin Dr. Jihan Mohasseb von der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie im Evangelischen Krankenhaus Hattingen (EvK) operierte wieder in Indien. Seit einem Dutzend Jahren reist die engagierte Ärztin mit einem ambitionierten Team aus Häusern der Stiftung Augusta (Bochum Hattingen) auf den Subkontinent. Vor allem, um Lippen-Kiefer-Gaumenspalten zu versorgen.

Die Plastischen Chirurgen im Team behandeln auch Verbrennungskontrakturen. „Solche Kontrakturen“, so Mohasseb, „entstehen nach unbehandelten oder schlecht versorgten Verbrennungen, die durch großflächige Vernarbungen zu Fehlstellungen von Kopf oder Schultern führen. Sie sind dort sehr häufig, weil oft noch auf offenem Feuer gekocht wird.“ Mit Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten allerdings hat Dr. Jihan Mohasseb besondere Erfahrung. Die Chefärztin der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Evangelischen Krankenhaus Hattingen (EvK) operiert schon über ein Jahrzehnt schwere Fälle dieser Fehlbildung. Und dies nicht nur in Indien: Viele Patienten werden aus Krisengebieten wie z.B. Afghanistan nach NRW geflogen und in Hattingen behandelt.

Mit dabei auch diesmal Dr. Gerhard K. Schlosser, Chefarzt der Klinik für Anästhesie am EvK. Mitarbeiter des Evangelischen Krankenhauses Hattingen (EvK) und des Bochumer Augusta opfern seit Jahren Freizeit und Urlaub, um in Jalna möglichst vielen Menschen zu helfen. Dr. Mohasseb und Dr. Schlosser hatten sechs Stiftungsmitarbeiter in ihrem Team, aus Bochum unter anderem Augusta-Oberarzt Dr. Detlef Cramer und den Leitenden OP-Pfleger Karsten Liebig.

Seit 2007 hat der Rotary-Club in Hattingen die Finanzierung des „Projektes Jalna“ übernommen. Dr. Schlosser verweist in diesem Zusammenhang stets auf das Engagement der Ärzte und Pfleger, die – wie immer – Urlaub opfern. In diesem Jahr operierte das Team aus dem Ruhrgebiet fast 130 Menschen.

Spenden für die Arbeit der Helfer werden immer gebraucht und können auf das Konto des gemeinnützigen Vereins „Rotary Hattingen hilft e.V.“ eingezahlt werden: Kto.Nr. 206011 bei der Sparkasse Hattingen (BLZ 43051040).

# Baustellen-Karikatur soll viele Teller füllen

Humorvolles aus der Feder des Langendreerer Zeichners Klaus Wegmann



„Nimm es mit Humor und tue Gutes“, sagte sich der Langendreerer Zeichner Klaus Wegmann, der jetzt eine wundervolle Karikatur von der Straßenbahn-Baustelle in Langendreer veröffentlicht. In Kooperation mit der Volksbank Bochum Witten und dem Medienbüro Franken entstand eine humorvolle Arbeit, die zum eher symbolischen Preis von 5 Euro ab dem 28. Mai als DIN-A2-Poster erhältlich ist. Der komplette Verkaufserlös fließt an den Mittagstisch der evangelischen Kirchengemeinde Langendreer, der das Geld gut gebrauchen kann.

Heftiges Stirnrunzeln verursacht die Baumaßnahme rund um die Straßenbahnlinie 310 in Langendreer ja nicht nur bei Gegnern und Kritikern. Auch die Befürworter der Erweiterung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), die ganz klar Stellung beziehen für die Straßenbahn, sind in den letzten Monaten auf eine harte Geduldssprobe gestellt worden. „Im Zentrum von Langendreer, rund um den Marktplatz, geht manchmal nichts mehr“, sagt

Volksbank Marketingleiter Thomas Schröter. „Und das lässt freilich keinen kalt, der immer und immer wieder aus verschiedenen Gründen diese neuralgische Stelle passieren muss.“

Der in Langendreer ebenso bekannte wie beliebte Künstler Klaus Wegmann (75) macht sich seit Jahren seine ganz eigenen Gedanken zu den Vorgängen in und um seinen Ortsteil. Ganz besonders jedoch um die



Filialleiterin Andrea Witte schaut dem Zeichner über die Schulter, während er Poster signiert. Diese Exemplare gibt die Volksbank Bochum Witten nur gegen Gebot ab – und verdoppelt den Erlös.

Baustellen und Schienen, um Kanalrohre und Umleitungen – und um den ganzen Dreck, der den Stadtteil im Bochumer Osten belastet und viele Bürger auf die Palme bringt.

## Trockener Humor

Wegmann ist allerdings einer, der mit trockenem westfälischen Humor und einem begnadeten lockeren Zeichenstift die Dinge hintersinnig-humorvoll auf den Punkt bringen kann, ohne irgendwen dabei zu verletzen. Jetzt präsentiert der Künstler, der vor fünf Jahren mit dem Super-Stadtteil-Poster „The Langendreerer“ viele begeisterte, also dieses neue Motiv: Das Baustellen-Chaos in der Mitte von Langendreer.

## Selbst von Baustelle betroffen

Der Zeichner ist übrigens selbst Baustellen-Betroffener. „Als Eigentümer und Bewohner eines Hauses an der Stockumer Straße habe ich tief greifende Erfahrungen mit dem Straßenbahnbau gemacht“, sagt er. Praktisch genau an seinem Haus endet Bauabschnitt eins. „Ein Ende der Belastungen scheint absehbar. Auch wenn die Umleitungen noch eine Weile bestehen werden“, so der Künstler, der die Mega-Baustelle trotz allem mit Humor nimmt. Sonst wäre diese wunderbare Karikatur für den guten Zweck ja wohl nie entstanden.

## ► INFO

In den ostbochumer Filialen der Volksbank Bochum Witten eG und in der Beratungsstelle der BoGeStra wird das DIN-A2-Poster nun für den guten Zweck verkauft. Erhältlich ist es auch in der Buchhandlung Gimmerthal und beim Bilderrahmenbauer Michael Ruppert.

# „RuhrSTIM“ – Neues Zentrum für Tiefe Hirnstimulation und Neuromodulation

## Hilfe für Patienten mit Bewegungsstörungen und chronischen Schmerzen

Im Universitätsklinikum Knappschaftskrankenhaus Bochum wurde jetzt das Anfang des Jahres gegründete Netzwerk „RuhrSTIM – Zentrum für Tiefe Hirnstimulation und Neuromodulation“ vorgestellt.

Dabei handelt es sich um einen Zusammenschluss aller Knappschaftskrankenhäuser im Ruhrgebiet, die sich dafür einsetzen, Patienten mit neurologischen Bewegungsstörungen (z.B. Morbus Parkinson, Tremor, Dystonie) und chronischen Schmerzen durch eine dauerhafte elektrische Stimulation von Nervengewebe erfolgreich zu therapieren. Durch die klinik- und disziplinübergreifende Zusammenarbeit ist es fortan möglich, den Patienten von der Voruntersuchung und Indikationsstellung über die Implantation bis hin zur Nachsorge eine kompetente Versorgung aus einer Hand anzubieten.

Wenn Medikamente oder andere Behandlungsmethoden keine ausreichende Wirkung mehr zeigen, kann die elektrische Stimulation von Nervengewebe (sogenannte Neuromodulation) häufig weiterhelfen und eine deutliche und dauerhafte Verbesserung der Lebensqualität selbst bei fortgeschrittenen und schwer behandelbaren Erkrankungen ermöglichen. Allerdings kommt es darauf an, die für diese Therapie geeigneten Patienten sorgsam auszuwählen, sie entsprechend zu beraten und auf die dafür notwendige Operation optimal vorzubereiten.

Ein gutes Beispiel dafür ist Gerd Loose. Nachdem der Parkinsonpatient trotz seiner immer höher dosierten Medikamente mehr und mehr abbaute und nicht einmal mehr allein

wohnen konnte, entschied er sich auf Anraten des Ärzteteams am UK Knappschaftskrankenhaus Bochum für die Tiefe Hirnstimulation, also der Implantation eines sogenannten Hirnschrittmachers. Dabei werden feine Elektroden in einer mehrstündigen Operation in das Gehirn eingesetzt, die in der Folge dauerhaft elektrische Impulse in bestimmte Regionen des Gehirns übertragen und die Funktion von erkrankten Hirnstrukturen wieder ins Gleichgewicht bringen. Bei Gerd Loose schlug die Therapie so gut an, dass er derzeit nur knapp ein Zehntel der vorher notwendigen Medikamente benötigt, wieder alleine leben und sogar Autofahren kann.

### Feine Elektroden im Hirn

Neben Parkinson-Betroffenen kann die Tiefe Hirnstimulation auch geeigneten Patienten mit Tremor (unkontrolliertes Zittern) und Dystonie (unwillkürliche Verkrampfungen und Fehlhaltungen) helfen. Da zum Behandlungsspektrum des Zentrums „RuhrSTIM“ die gesamte Palette von funktionell-neurochirurgischen Eingriffen gehört, wird auch die Neuromodulation angeboten. Damit kann bei Patienten mit chronischen Schmerzsyndromen eine wirksame und dauerhafte Schmerzlinderung durch die Stimulation von peripheren Nerven, Rückenmark oder Gehirn erreicht werden. Die langfristige Betreuung von Schmerz-Patienten erfolgt vor und nach der Operation durch Fachärzte für Anästhesiologie (Bottrop: Dr. Rainer Michels, Bochum: Dr. Günther Oprea, Dortmund: Dr. Thomas Hofmann, Recklinghausen/Marl: Prof. Dr. Hans-Georg Bone).



„RuhrSTIM“ besteht aus dem Kerntherapiezentrum mit den Knappschaftskrankenhäusern an den benachbarten Standorten in Bochum und Recklinghausen. Letzteres Haus bildet gemeinsam mit der Paracelsus-Klinik in Marldas Klinikum Vest. „Wir freuen uns, den Betroffenen in unserer Region nun die kompetente Behandlung mit der Tiefen Hirnstimulation noch besser und umfassender anbieten zu können“, so Prof. Rüdiger Hilker-Roggendorf, Sprecher des Netzwerks „RuhrSTIM“ und Leitender Arzt der Klinik für Neurologie am Behandlungszentrum Paracelsus-Klinik Marl.

### Abgestimmte Arbeitsteilung

Während die Indikationsstellung in allen Kliniken (Universitätsklinikum Knappschaftskrankenhaus Bochum, Knappschaftskrankenhaus Bottrop, Klinikum Vest, Klinikum Westfalen) erfolgt, werden die Operationen am Universitätsklinikum Knappschaftskrankenhaus Bochum von Oberarzt Dr. Yaroslav Parpaley und weiteren Kollegen der Neurochirurgischen Klinik sowie in der Klinik für Neurochirurgie in Recklinghausen (Priv.-Doz. Dr. Maximilian Puchner) vor-

genommen. Die postoperative Rehabilitation wird in Bottrop angeboten. Um die operative Nachsorge kümmern sich wieder alle Kliniken. Dank des Zentrums profitiert der Patient von einer einfachen und kurzfristigen Terminvergabe innerhalb der Netzwerkpartner und wird während des gesamten Behandlungszeitraums von festen Ansprechpartnern betreut.

Der Schwerpunkt der Parkinson-Behandlung wird in Bochum durch Priv.-Doz. Dr. Sabine Skodda, Leitende Oberärztin der Neurologischen Klinik, geführt. Die Kliniken für Neurologie und für Anästhesie/Schmerztherapie an den Knappschaftskrankenhäusern in Bottrop und Dortmund (Klinikum Westfalen) nehmen ebenfalls am „RuhrSTIM“-Netzwerk teil. Schwerpunkte sind dort vor allem die Behandlung von Bewegungsstörungen bei Patienten mit Multipler Sklerose (Klinik für Neurologie am Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Dr. Ulrich Hofstadt-van-Oy) sowie die Neurologische Rehabilitation (Klinik für Neurologie am Knappschaftskrankenhaus Bottrop, Dr. Reinhold Dux, Oberarzt Thomas Lunke).

➤ [www.ruhrstim.de](http://www.ruhrstim.de)

# Nervenzellen auf der Überholspur

## Dopamin produzierende Neuronen erfüllen wichtige Funktion im Gehirn

**N**ervenzellen, die zur Signalübertragung auf andere Zellen den Stoff Dopamin produzieren, beeinflussen zahlreiche wichtige Gehirnfunktionen. Sichtbar wird das bei Erkrankungen wie Parkinson und Schizophrenie, bei denen die Dopamin-Übertragung im Gehirn beeinträchtigt ist.

Zusammen mit Forschern aus Bonn haben RUB-Wissenschaftler der Mercator Forschergruppe „Strukturen des Gedächtnisses“ nun herausgefunden, wie sich eine spezielle Form dieser wichtigen Zellen bildet und welche Netzwerke sie im Lauf der Gehirnentwicklung ausbildet. Dabei entdeckten die Wissenschaftler eine Art Datenautobahn: Die Nervenzellen nutzen nicht nur Dopamin zur Signalübertragung, sondern auch das deutlich schnellere Glutamat. Die Ergebnisse sind nun im Fachjournal „Nature Neuroscience“ veröffentlicht.

Dopamin produzierende Neurone nehmen eine Schlüsselrolle in der Signalübertragung ein: Während der Gehirnentwicklung reifen sie zu mehreren spezialisierten Subtypen heran, die als eine Art Netzwerker zu zahlreichen anderen wichtigen Gehirnregionen Verknüpfungen herstellen. Ihr Name rührt daher, weil sie

Dopamin als Botenstoff nutzen. Dieser Neurotransmitter ist sehr wichtig: Er beeinflusst zum Beispiel Bewegungssteuerung, Belohnungsverhalten, Motivation und Impulsivität. Bei Erkrankungen wie Parkinson und Schizophrenie kommt es zum Absterben der Dopamin-Neurone beziehungsweise zu Störungen in der Dopamin-Signalübertragung. Glutamat sorgt für schnelle Signalübertragung

### Glutamat sorgt für schnelle Signalübertragung

Wissenschaftler der Universität Bonn haben nun in einer Kooperation mit Kollegen des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), dem Life & Brain Zentrum Bonn sowie der Mercator Forschergruppe „Strukturen des Gedächtnisses“ im Tiermodell eine Art Datenautobahn entdeckt. Während die Signalübertragung zwischen den Nervenzellen mittels Dopamin vergleichsweise langsam ist, haben die untersuchten Dopamin produzierende Neurone zusätzlich Glutamat als Botenstoff benutzt.

### Forscher regten Nervenzellen durch Lichtreize an

Mit gentechnologischen Methoden koppelten die Wissenschaft-

ler die Dopamin produzierenden Neuronen von Mäusen mit lichtempfindlichen Proteinen. Dadurch konnten sie einzelne dieser Dopamin-Nervenzellen mit Lichtreizen anregen und den Signalweg weiterverfolgen. Mittels des Glutamats wurden im präfrontalen Cortex, einer Art Kontrollzentrum des Gehirns, lokale hemmende Neurone aktiviert. Diese sind wiederum für die Regulation der Signalübertragung im präfrontalen Cortex zuständig: Sie entscheiden zum Beispiel mit darüber, ob ein Signal weitergeleitet wird. Um herauszufinden, wie verschiedene Subtypen von Dopamin produzierenden Neuronen entstehen, schalteten die Wissenschaftler in den Mäusen ein Gen stumm. So wurde die Bildung von Dopamin-Nervenzellen im präfrontalen Cortex unterdrückt.

### Mäuse mussten blinkendes Licht anstupsen

Welche Auswirkungen hatten die fehlenden Dopamin produzierenden Zellen? Das testeten die Bonner Wissenschaftler zusammen mit dem Team von Prof. Dr. Magdalena Sauvage von der Ruhr-Universität Bochum in Aufmerksamkeitsversuchen. Die Mäuse wurden mit Futter belohnt, wenn

sie möglichst rasch ein aufblinkendes Licht anstupsen. „Die Ergebnisse zeigten, dass die Tiere, in denen genetisch die Dopamin produzierenden Zellen ausgeschaltet waren, keine offensichtliche Veränderung in ihrer Aufmerksamkeit und Impulskontrolle, aber ein deutlich verstärktes Beharren auf bereits einstudierten Verhaltensmustern aufwiesen“, so Prof. Sauvage.

### Verstärktes Beharren

Ein krankhaftes Festhalten an Vorstellungen oder die Wiederholung von Wörtern oder Bewegungen in unpassenden Zusammenhängen tritt auch bei psychischen Erkrankungen wie Zwangsstörungen oder Schizophrenie auf, in denen die Funktion des präfrontalen Cortex gestört ist. Die Ergebnisse der Forschungskoooperation tragen also zu einem besseren Verständnis der Entwicklung und Funktion der Dopamin produzierenden Neurone und möglicherweise damit zusammenhängender Erkrankungen bei.

► [Publikation: Function and developmental origin of a mesocortical inhibitory circuit, Nature Neuroscience, DOI: 10.1038/nn.4020](#)

Wir zeigen individuelle Wege auf



[www.neuzeit-hypnose.de](http://www.neuzeit-hypnose.de)  
[info@neuzeit-hypnose.de](mailto:info@neuzeit-hypnose.de)

Alte Laerfeldstr. 85  
44803 Bochum  
Tel.: 02335/7309337

Unsere Coaching-Themen

- Entwicklungen persönlicher Fähigkeiten
- Beziehungsklärungen
- Konfliktlösungen
- Gewichtsreduktion
- Raucherentwöhnung
- Burn-out-Prävention

Unsere Coaching-Werkzeuge

- Systemisches Coaching
- Hypnose-Coaching
- Ho'oponopono

# Jeden Ton verstehen

Forscher des Fraunhofer-Instituts entwickeln Hörunterstützungstechnologie

**M**enschen mit Hörminderung tun sich im Kino und im Theater schwer. Künftig verspricht eine Fraunhofer-Technologie Abhilfe, die in zwei Apps der Sennheiser Streaming Technologies GmbH integriert wurde: Betroffene können damit den Klang optimal an ihre Bedürfnisse anpassen und das Geschehen über Kopfhörer verfolgen.

Das Theaterstück ist irre komisch, das Publikum biegt sich vor Lachen. Besucher mit eingeschränktem Hörvermögen fühlen sich in solchen Momenten oft außen vor – zu viele Pointen entgehen ihnen. Zahlreiche Hörgeschädigte machen es sich daher lieber im heimischen Sessel gemütlich, statt ins Theater oder ins Kino zu gehen. Die Zahl der Betroffenen ist groß: Studien zufolge ist etwa jede sechste Person in Deutschland schwerhörig und könnte Hörgeräte von der Krankenkasse finanziert bekommen. Tatsächlich nutzen jedoch nicht einmal 25 Prozent von ihnen diese Möglichkeit. Denn anders als bei Brillen sehen viele Menschen ein Hörgerät nach wie vor als Stigma.

## Klang individuell optimieren

Die Apps „CinemaConnect“ und „MobileConnect“ der Sennheiser Streaming Technologies GmbH sollen künftig dafür sorgen, dass Menschen mit Hörbehinderung in Theaterstücken und Kinofilmen wieder jedes einzelne Wort verstehen können – auch dann, wenn sie kein Hörgerät tragen. Die Hörunterstützungstechnologie haben Forscher der Oldenburger Projektgruppe für Hör-, Sprach- und Audiotechnologie des Fraunhofer-Instituts für Digitale Medientechnologie IDMT entwickelt.

Das Prinzip: Ein Streaming-Server überträgt das Audiosig-



Menschen mit Hörminderungen können den Ton über die Smartphone-App optimal an das eigene Gehör anpassen.  
fobo-Bild: © Sennheiser Streaming Technologies GmbH

nal der Bühne oder des Kinofilms direkt auf das Smartphone der Besucher. Dieses gibt die Daten direkt über die Kopfhörer wieder, während sie über das geschlossene Netzwerk geladen werden. Trägt man ein Hörgerät, das auf das Smartphone angepasst wurde, kann man sich die Tonsignale von der App via Bluetooth auch alternativ direkt auf die Hörhilfe schicken lassen. „Unsere in die Apps integrierte Technologie verstärkt nicht einfach nur die Lautstärke, sondern erlaubt es dem Theaterbesucher, den Klang individuell anzupassen“, bestätigt Dr. Jan Rennis, Gruppenleiter am IDMT. Denn der jeweils optimale Lautstärkegrad ist schmal: So erscheinen laute Geräusche schnell zu laut, sie müssen daher reduziert werden. Ruhige Sprachanteile dagegen brauchen deutlich mehr Verstärkung. Und je nach Art des Hörverlusts nimmt der Betroffene nicht alle Frequenzen gleich intensiv wahr: Viele Personen können tiefe Töne noch recht gut erkennen, während es bei

höheren Tonlagen schwierig wird.

## In Sennheiser-Apps integriert

Die Herausforderung bei der Entwicklung der Hörhilfe lag vor allem darin, ihre Bedienung intuitiv zu gestalten: Schließlich sollen die Menschen den Klang jederzeit selbst verbessern können – ohne wie bei den Hörgeräten einen Akustik-Experten zu Rate zu ziehen. Das ist gelungen: Der Nutzer fährt mit seinem Finger über den Touchscreen seines Smartphones und „schiebt“ so einen kleinen Punkt über den Bildschirm. Zieht man den Punkt nach oben oder unten, steigt oder fällt die Lautstärke. Verschiebt man ihn waagrecht, wird der Ton heller oder tiefer.

## Apps kommen diesen Sommer

Noch in diesem Sommer soll die Funktion „Personal Hearing“ in zwei von der Firma Sennheiser kostenlos vertriebene Apps integriert werden. Welche Kinos und Theater die Technologie anbieten, erfahren die Nutzer

über das Kulturportal „Culture Inclusive“ ([www.culture-inclusive.com](http://www.culture-inclusive.com)).

Auch in anderen Anwendungen kommt die Fraunhofer-Hörunterstützung zum Einsatz: Die Forscher entwickeln aktuell eine App, die das iPhone als Mikrofon nutzt und eine individuelle Hörverstärkung bietet. Erst Anfang des Jahres stellte die Sennheiser electronic GmbH & Co. KG einen Drahtlos-Kopfhörer mit individueller Klanganpassung von Fraunhofer vor. Ein weiteres Forschungs- und Einsatzgebiet ist die Hörunterstützung im Telefon. „Unsere Nutzerstudien haben gezeigt, dass die Technologie für Hörgeschädigte in unterschiedlichen Anwendungsszenarien wie im Kopfhörer oder im Telefon sehr hilfreich ist und oft auch von Normalhörenden als vorteilhaft empfunden wird“, sagt Dr. Jens Appell, Abteilungsleiter der Projektgruppe Hör-, Sprach- und Audiotechnologie. „Bisher war ein Großteil der Probanden begeistert – ob mit oder ohne Hörgerät.“



# Teilnehmer genießen Trainingseinheiten für Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“

Rudervereine machen Teilnehmer fit für das große Spaßrennen am 16. August

Die Trainingseinheiten haben längst begonnen. Schon am 12. Mai hatten sich die ersten Spaßrunderer aufs Wasser gewagt, die alle an der Benefizregatta „Rudern gegen Krebs“ teilnehmen wollen. Es waren Aktive der Augusta Ambulanten Dienste Bochum Hattingen, die sich beeilt hatten, ihre Trainingseinheiten

beim Hattinger Ruderverein zu buchen. Die Benefiz-Regatta, ein Super-Event in der (und für die) Stadt, wird am 16. August gegen 10 Uhr auf der Ruhr in Höhe Landhaus Grum/Hundewiese von Landtagspräsidentin Carina Gödecke angeschossen.

Die ersten Versuche waren etwas wackelig, aber immerhin

ging es zügig im Doppelvierer mit Steuermann in die grobe Richtung Ruhrbrücke. Die Teams der Augusta Ambulanten Dienste aus Hattingen und Bochum nennen sich „Hoppetosse“ und „Tagepfliegerpiraten“ oder „Wassergeister“ und wollen natürlich alle gewinnen.

„Wir sind der einzige Ruderverein weit und breit, der sein

Vereinsheim nicht am Wasser hat“, sagt Ekhard Wulff. Aber das stört die Mitglieder des Rudervereins Hattingen kein bisschen. „Wenn Hochwasser ist“, lacht Wulff, „haben wir nie Probleme.“ Die Boote allerdings müssen immer mit Hilfe einer Seilwinde von oben nach unten – und umgedreht – befördert werden.

Das gemischte Bochum/Hattinger Team „Hoppetosse“ kann man im Bild oben bei der Arbeit sehen – mit (von rechts) Remi Stebel, Martin Pflanz, Brigitte Hulisz, Anleiter und Schlagmann Julian Fischer vom Hattinger Ruderverein, und Nicole Rösen.

An Land war das Team von Ekhard Wulff betreut worden. Sein Sohn Florian Wulff saß als Steuermann im ersten der beiden an diesem Tag gestarteten Boote.

Vor wenigen Tagen setzten sich alle Beteiligten beim RV Blankenstein in ein Boot. Es entstand ein Bild mit Symbolkraft: Die Hattinger Rudervereine ziehen mit der Stiftung „Leben mit Krebs“ und den Koordinatoren des Evangelischen Krankenhauses im Sinne der guten Sache an einem Strang.

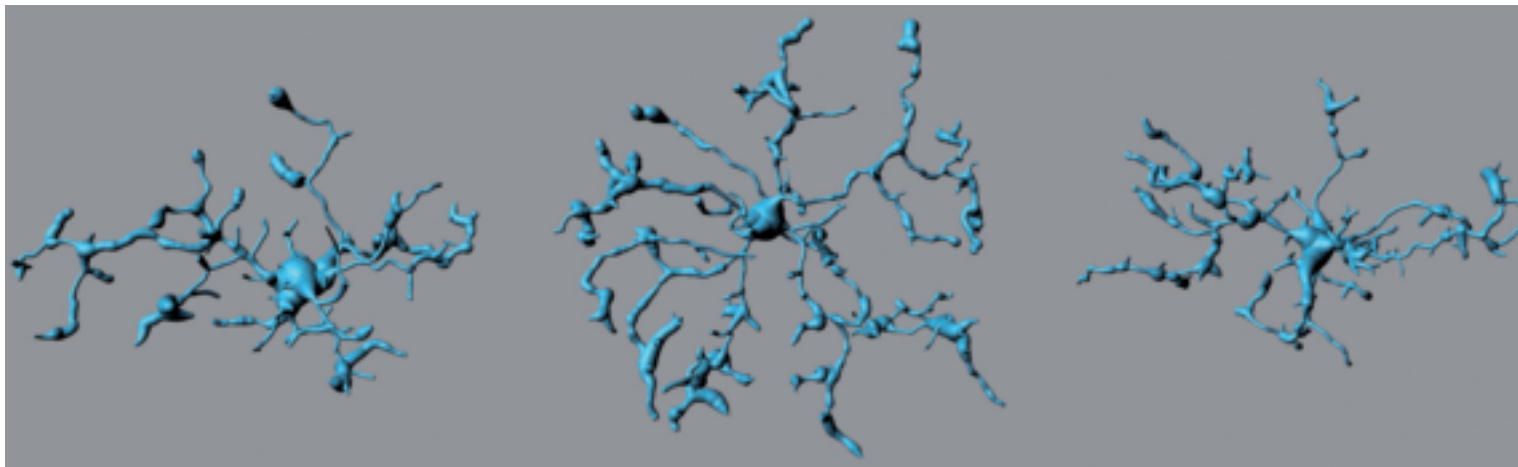


Für die Benefizregatta sitzen alle in einem Boot (von links nach rechts): EvK-Verwaltungsleiter Mario Kleist an der Steuermannposition, Dirk Brockhaus (Vorsitzender RV Blankenstein), Nicole Hill (Projektkoordination), Rüdiger Lippka (Vorsitzender Hattinger RV), Jens Schöning (GF RV Blankenstein). Ganz rechts im Bild ist Elisabeth Schöning, die Pressewartin des RV Blankenstein.

fobo-Bilder (2): Eberhard Franken

# Darmbakterien sorgen für gesundes Gehirn

## Interessante Hinweise für Einfluss auf neurodegenerative Erkrankungen



Links: gesunde Mikroglia eines Tieres mit Darmflora; Mitte: ohne Darmflora sind die Mikroglia unreif; Rechts: Tiere ohne Darmflora, die ein bakterielles Abbauprodukt fressen, haben gesunde Mikroglia. Foto: Universitätsklinikum Freiburg

**D**ie Darmflora beeinflusst lebenslang die Immunabwehr des Gehirns und damit möglicherweise auch den Verlauf von Hirnerkrankungen wie Alzheimer und Multipler Sklerose. Dies haben Forscher des Universitätsklinikums Freiburg erstmals an Mäusen festgestellt. Bakterielle Abbauprodukte steuern Reifung und Funktion von Fresszellen des Gehirns, die bei Mäusen ohne Darmflora verkümmert sind. Nach Etablierung einer Darmflora waren die Zellen wieder gesünder. Daraus ergeben sich Hinweise für einen Einfluss des Darms auf mögliche Entstehung neurodegenerativer Erkrankungen, sondern auch auf die Bedeutung einer ausgewogenen Ernährung. Die Studie erscheint in der Zeitschrift „Nature Neuroscience“.

Mikroglia sind die sogenannten Fresszellen des Gehirns, auch Gehirn-Makrophagen genannt. Sie beseitigen eingedrungene Keime und abgestorbene Nervenzellen und sind an der lebenslangen Formbarkeit des Gehirns beteiligt. Fehlgesteuerte Mikroglia-Zellen spielen bei mehreren Hirnerkrankungen eine Rolle. Wie die Reifung und Aktivierung dieser Zellen gesteuert wird, war bislang unklar.

### Ohne Darmbakterien verkümmern die Immunzellen des Gehirns

Prof. Dr. Marco Prinz, Ärztlicher Direktor des Instituts für Neuropathologie am Universitätsklinikum Freiburg und assoziiertes Mitglied des BIOS Centre for Biological Signalling Studies Freiburg, leitete die

Forschungsgruppe mit Mitgliedern aus Freiburg, Rehovot (Israel), München, Mainz, Köln, und Bern (Schweiz). Gemeinsam mit den Erstautoren Dr. Daniel Erny und Anna Lena Hrabě de Angelis konnte er erstmals im Tierversuch zeigen, dass ein intaktes Immunsystem des Gehirns von einer gesunden bakteriellen Darmflora abhängt. Dafür untersuchten sie Tiere, die in einer komplett sterilen Umgebung aufgezogen und gehalten wurden. Diese besaßen verkümmerte und unreife Mikroglia, die auf Entzündungsreize im Hirn kaum reagierten. „Unsere Ergebnisse weisen auf einen ständigen Informationsfluss zwischen Darmbakterien und Hirnmakrophagen hin“, sagt Prof. Prinz.

### Ständiger Informationsfluss zwischen Darmbakterien und Makrophagen

Auch Tiere, deren Darmbakterien durch eine vierwöchige Antibiotika-Therapie abgetötet worden waren, wiesen eine gestörte Immunantwort auf. Im Kontakt mit gesunden Tieren etablierte sich bei den zuvor steril gehaltenen Tieren schnell eine Darmflora. Dies hatte einen positiven Einfluss auf die Immunabwehr. Dabei galt: „Je größer die Vielfalt der Darmbakterien war, desto besser entwickelten sich auch die Mikroglia“, fasst der Neuropathologe zusammen.

### Zersetzte Ballaststoffe steuern Immunreaktion im Gehirn

Die Forscher zeigten, dass kurzkettige

Fettsäuren als Botenstoff zwischen Darmflora und Mikroglia dienen. Diese werden bei der bakteriellen Verwertung von Ballaststoffen, Milchprodukten und weiteren Nahrungsmitteln produziert. Über das Blut könnten sie ins Gehirn gelangen und dort Mikrogliazellen helfen, Entzündungsreaktionen schnell und effizient zu bekämpfen. „Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, wie wichtig für die geistige Gesundheit eine ausgewogene Ernährung ist, die zur bakteriellen Bildung von kurzkettigen Fettsäuren beiträgt“, sagt Prof. Prinz.

### Hat Darmflora Einfluss auf Alzheimer, Parkinson und Multiple Sklerose?

Die Studie dürfte auch für den Menschen eine hohe Relevanz haben. „Die Ergebnisse passen sehr gut zu früheren klinischen Studien und zu Untersuchungen anderer Forschungsgruppen“, so Prof. Prinz. So werden Autoimmunerkrankungen des Darms wie Morbus Crohn mit einem Mangel an kurzkettigen Fettsäuren in Verbindung gebracht. Hier wird seit einiger Zeit die Behandlung durch eine sogenannte Stuhltransplantation geprüft, bei der die Darmflora von einem Menschen auf einen anderen Menschen übertragen wird. Wie groß der Einfluss der Darmflora auf Funktion und Entwicklung des Gehirns beim Menschen genau ist, müssen zukünftige Studien prüfen.

► Ein Video-Interview mit Prof. Marco Prinz finden Sie unter: [https://youtu.be/6\\_IJty7nnus](https://youtu.be/6_IJty7nnus)



# BlauPause

Über 100.000 Besucher

**V**oller Erfolg: Über 100.000 Personen haben am Samstag, 6. Juni 2015, die BlauPause auf der gesperrten Universitätsstraße besucht, um das 50-jährige Jubiläum der Ruhr-Universität Bochum zu feiern.

Nachdem ein starkes Gewitter in der Nacht zu Samstag über Bochum zog, hatten sich die dicksten Wolken verzogen, als die ersten Vereine und Initiativen ihre Tische um 10 Uhr bezogen. Eine fast fünf Kilometer lange Tischtafel erstreckte sich fortan von der Ecke Ferdinandstraße bis zur Ruhr-Universität, bestehend aus 1224 Tischen.

## Drehorgel und Gitarre

Passend zur Mittagszeit zeigte sich dann auch die Sonne, was bis 13.30 Uhr bereits 50.000 Personen zum Anlass nahmen, die BlauPause zu besuchen. Ob kleine Tanzaufführungen, musikalische Einlagen mit Drehorgel und Gitarre, Quiz oder eine Fahrt mit der Fahrradrickscha (dem „Pausentaxi“): Unterhaltung und Aktionen gab es an allen Ecken, sodass es fast schwer fiel, nicht an jedem Tisch zu verweilen.

## „Alles entspannt“

Bis zum Veranstaltungsende um 18 Uhr lag die Besucherzahl bei über 100.000. Trotz des Andrangs gestaltete sich die BlauPause als sehr friedliches Fest. „Es war alles entspannt, es gab einen störungsfreien Verlauf“, so Polizeipressesprecher Axel Pütter zufrieden.

## Großzügige Förderer

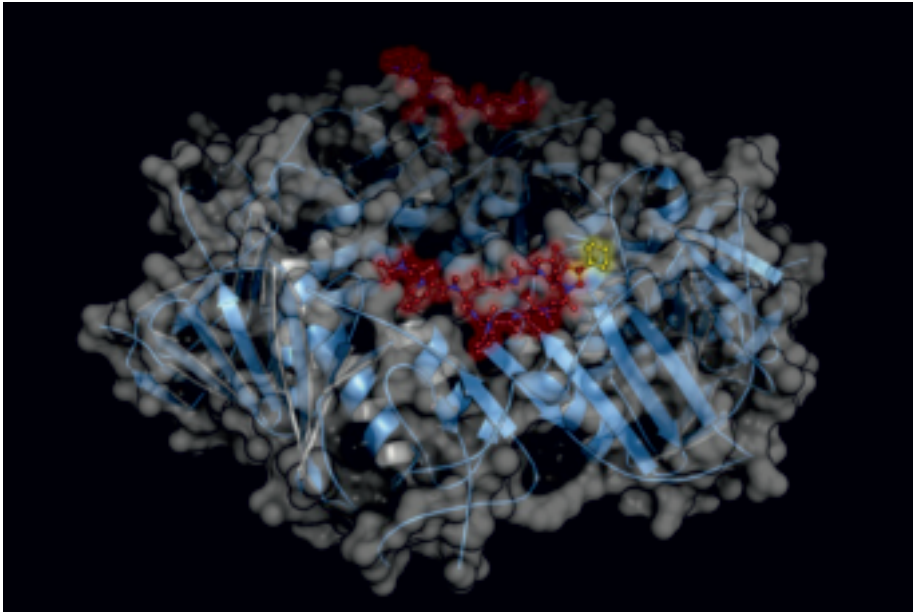
Die Sparkasse Bochum war Hauptsponsor des 50-jährigen Jubiläums der Ruhr-Universität Bochum.





# Hoffnung für den Kampf gegen Tuberkulose

## Zielstruktur für Bekämpfung von multiresistenten Mykobakterien entdeckt



Die M. tuberculosis „sliding clamp“ im Komplex mit Cyclohexylgriselimycin. fobo-Bild: HZI/Lukat

**D**er WHO zufolge infizierten sich im Jahr 2012 rund 8,7 Millionen Menschen an Tuberkulose, rund 1,3 Millionen Menschen sterben jährlich weltweit an der Krankheit. Ein großes Problem dabei ist, dass die Tuberkuloseerreger Resistenzen gegen die Antibiotika entwickelt haben, mit denen sie bekämpft werden sollen.

Wissenschaftler am Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS) in Saarbrücken und am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig sowie am Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) haben nun gemeinsam mit Wissenschaftlern von Sanofi einen neuen Wirkstoff des Gesundheitsunternehmens untersucht, der das Potential hat, diese Probleme zu beheben: den Naturstoff Griselimycin. Diesen Wirkstoff und seine einzigartige Wirkweise beschreiben die Wissenschaftler nun im renommierten Fachmagazin Science.

Mycobacterium tuberculosis ist der Hauptverursacher von Tuberkulose. Behandelt wird die Erkrankung, indem verschiedene Medikamente über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten verabreicht werden. Hält man sich nicht konsequent an den Behandlungsplan, scheitert die Bekämpfung der Krankheit und Resistenzen treten verstärkt auf. „Komplexität und Dauer der Behandlung stellen ein Problem dar und führen dazu, dass sich in den letzten Jahren vermehrt resistente Erreger

gebildet haben“, sagt Prof. Rolf Müller, Geschäftsführender Direktor und Leiter der Abteilung Mikrobielle Naturstoffe am HIPS, einer gemeinsamen Einrichtung des HZI und der Universität des Saarlandes.

### 1,3 Millionen Menschen sterben

Neue Medikamente und Behandlungswege gegen die resistenten Erreger werden daher ebenso dringend benötigt wie eine Möglichkeit, die Behandlungsdauer zu verringern. Basierend auf früheren Berichten konzentrierte sich Müller gemeinsam mit Kollegen vom HZI, Prof. Jacques Grosset an der John Hopkins School University of Medicine in Baltimore und Sanofi-Wissenschaftlern zunächst auf den Naturstoff Griselimycin. Das Potential dieses Naturstoffs wurde bereits in den 1960er Jahren entdeckt. Aufgrund der Erfolge anderer Tuberkulose-Medikamente und geringer Wirksamkeit im Infektionsmodell wurde er aber seinerzeit nicht weiterentwickelt.

### Alter Wirkstoff wieder im Fokus

„Wir haben nun die Arbeiten mit diesem Wirkstoff wieder aufgenommen. Die Muttersubstanz wurde so optimiert, dass sie nun hervorragende Aktivität im Infektionsmodell zeigt – und das auch gegen multiresistente Tuberkulose-Erreger“, sagt Müller. Die Forscher entdeckten, dass Cyclohexylgriselimycin, eine Variante des Griselimycins, besonders effektiv gegen

die Mycobacterium tuberculosis wirkte und zwar sowohl in Zellen wie auch im Tiermodell. Ein weiterer entscheidender Punkt, der das Medikament als Tuberkulose-Wirkstoff interessant macht, ist, dass er seine Wirksamkeit auch entfaltet, wenn er oral verabreicht wird. So wird die Einnahme über einen langen Zeitraum deutlich unkomplizierter. Außerdem erhöhte sich die Wirksamkeit des normalerweise verabreichten Antibiotika-Cocktails durch die Kombination mit dem Stoff.

Die Wissenschaftler konnten den Mechanismus hinter der Wirksamkeit entschlüsseln. „Die Substanz bindet im Tuberkulose-Erreger an die sogenannte DNA-Klammer und unterdrückt dadurch die Aktivität des Enzyms DNA-Polymerase, welche die Erbinformation in der Zelle vervielfältigt“, sagt Müller. Ohne die DNA-Klammer kann weder DNA-Replikation noch effiziente DNA-Reparatur stattfinden und die bakteriellen Erreger können sich im Körper nicht mehr vermehren. Strukturbiologen am HZI gelang es zudem, die Detailstruktur der DNA-Klammer mit daran gebundenem Cyclohexylgriselimycin zu ermitteln.

### Wirkstoff hilft gegen resistente Erreger

Da sich dieser Mechanismus von der Wirkweise der bisher gegen Tuberkulose und alle anderen bakteriellen Erreger eingesetzten Antibiotika unterscheidet, ist die Gefahr der Resistenzbildungen gering. Zudem konnten die Wissenschaftler zeigen, dass in Mykobakterien, zu denen der Tuberkulose-Erreger gehört, die Resistenzbildung zwar möglich ist, aber mit extremen Einbußen für das Wachstum der Erreger einhergeht, so dass man das Potential für die Resistenzentwicklung als gering einschätzen kann. „Wir sind hoffnungsvoll, mit Cyclohexylgriselimycin einen Wirkstoff in der Hand zu haben, der künftig sogar gegen resistente Tuberkuloseerreger eingesetzt werden kann und zu einer erfolgreicherer Bekämpfung der Krankheit beiträgt“, sagt Müller.

„Es werden dringend neue Medikamente benötigt, um multi-resistente Erreger zu bekämpfen. In dieser Studie ist es zum einen gelungen, eine neue Therapiemöglichkeit für Tuberkulose zu identifizieren und zum anderen konnte ein Mechanismus aufgeklärt werden, der die Entstehung von Resistenzen verhindert“, sagt Gary Nabel, Wissenschaftlicher Direktor von Sanofi.

# Was tun im Trauerfall?

Der Bestatter des Vertrauens steht den Hinterbliebenen zur Seite



Der Schmerz über den Verlust eines geliebten Menschen ist nicht in Worte zu fassen.

Foto: Ralf Rudzynski

**D**er Schmerz sitzt unbeschreiblich tief, wenn ein geliebter Mensch stirbt. In den meisten Fällen kommt der Tod unerwartet und plötzlich. Umso härter trifft es die Hinterbliebenen.

So bitter und traurig diese Stunden auch sind, erfordern sie trotzdem ein hohes Maß an Fassung und Konzentration. Es gelten in Deutschland gewisse Bestimmungen, die im Todesfall einzuhalten sind. Wer jetzt – auf sich alleine gestellt – richtig handeln will, der darf bestimmte Formalitäten nicht außer Acht lassen.

## Totenschein

Sofern der Tod zu Hause eingetreten ist, muss zunächst ein Arzt benachrichtigt werden, der den Totenschein ausstellt. Diese Formalität entfällt freilich, wenn es sich um einen Unfalltod handelt oder der Angehörige in einem Krankenhaus oder einem Altenheim verstorben ist.

Anschließend muss die Sterbeurkunde beantragt werden. Dazu muss man das zuständige Standesamt aufsuchen, bei dem man die Geburtsurkunde und den Personalausweis des Verstorbenen vorlegen muss. War der Tote verheiratet, benötigt das Standesamt außerdem die Heiratsurkunde.

Ist nun auch die Sterbeurkunde ausgestellt, sollte man umgehend gleich mehrere Kopien machen lassen. Schließlich gibt es meistens noch andere Vorgänge, die es zu erledigen gilt. So benötigt man einen „Durchschlag“ der Sterbeurkunde zum Beispiel für die Vorlage beim Lebensversicherer.

## 96 Stunden

Totenschein und Sterbeurkunde sind zwingend erforderlich, um die Bestattung in die Wege zu leiten. Sie erfolgt hierzulande im Regelfall innerhalb von 96 Stunden nach dem Tod. Insofern also ist für die Ausstellung der benötigten Urkunden höchste Eile geboten. Sollte der Verstorbene die Art der von ihm gewünschten Bestattung nicht zu Lebzeiten bestimmt haben, müssen

die Hinterbliebenen auch in dieser Frage eine Entscheidung treffen.

## In schweren Stunden

Bei all diesen Punkten ist es gewiss nicht einfach, den Überblick zu behalten. Zumal man gerade in diesen schweren Stunden auch Ruhe benötigt, um das Geschehene überhaupt erst einmal zu verarbeiten. Auf Wunsch steht den Hinterbliebenen ein Bestatter des Vertrauens zur Seite.

Er kann die anstehenden Formalitäten erledigen und sich ferner um die komplette Organisation der Beisetzung kümmern. Er behält die Übersicht und entlastet die Angehörigen und Freunde.

Mit seiner einfühlsamen Art ist der Bestatter des Vertrauens zudem eine Hilfe in weiteren Dingen wie Kündigungen von Verträgen, Bankverbindungen oder Mitgliedschaften. Er hat ein offenes Ohr für die Hinterbliebenen und gibt diesen dadurch den Raum zu trauern. **rud.**

### Denken Sie über eine Patientenverfügung nach?

Diese enthält verbindliche Informationen über die Einleitung oder Unterlassung einer medizinischen (Weiter-)Behandlung, für den Fall, dass Sie Ihre Entscheidung nicht mehr selbst äußern können.

Gern senden wir Ihnen kostenlos einen Vordruck zu. Rufen Sie uns einfach an.

**Telefon 0234-9580004**

Fordern Sie auch unsere kostenlose Hausbroschüre an.

Bestattungen Lichtblick  
Grüner Weg 44a  
44791 Bochum  
[www.bestattungen-lichtblick.de](http://www.bestattungen-lichtblick.de)



*Bestattungen Lichtblick*

PREISBEWUSST & WÜRDEVOLL



**Auch der letzte Weg verdient Würde und Beachtung.**

Geburt    Leben    Sterben

**Wir beraten Sie gern im Trauerfall!**

Herner Straße 372  
44807 Bochum  
Tel.: 0234-53566  
mail@agethen-bestattungen.de  
www.agethen-bestattungen.de

**www.Reininghaus-Seifert.de**  
Inh.: Siegfried Seifert · Tischlermeister, geprüfter Bestatter und geprüfter Restaurator

 <p><b>TISCHLEREI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möbel nach Maß</li> <li>• Treppen</li> <li>• Innenausbau</li> <li>• Neue CNC-Technik</li> </ul>	 <p><b>BESTATTUNGEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erster und einziger Bestatter in Bochum-Stiepel mit:</li> <li>- Eigener Trauerhalle</li> <li>- Eigenen Verabschiedungsräumen</li> </ul>	 <p><b>RESTAURATIONEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufarbeitung</li> <li>• Instandsetzung</li> <li>• Mit alten Werkstoffen und Farben</li> </ul>
--	---	---

Kemnader Straße 86 · 44797 Bochum  
Tel.: 0234 - 47 10 97 · Fax: 0234 - 462325  
info@reininghaus-seifert.de · www.reininghaus-seifert.de

# Benefiz-Modenschau für den „Sternenweg“

## 1.000 Euro von Inner Wheel für Stiftung Kinderzentrum Ruhrgebiet

„Wir wollten mit unserer Benefiz-Modenschau Kindern in Not helfen“, sagte E. Lore Zeyen, Präsidentin des Inner Wheel Clubs Bochum-Hellweg. „Deshalb unterstützen wir auch die Aktion ‚Sternenweg‘ der Stiftung Kinderzentrum Ruhrgebiet.“ Nun übergaben E. Lore Zeyen, Maike Middelman und Katharina Pellens vom Inner-Wheel-Club sowie Inge Tiemeyer die stolze Summe von 1000 Euro. „Wir sind sehr glücklich über diese weitere Unterstützung unserer Aktion“, freute sich Stiftungsvorstand Iris von der Lippe.

Der „Sternenweg“ wurde von der Stiftung ins Leben gerufen, um ein innovatives, digitales Radiographiesystem in der Bochumer Unikinderklinik im St. Josef-Hospital einsetzen zu können. Die neue Technik ist kindgerecht in der Anwendung, die Röntgenbilder weisen eine sehr hohe Bildauflösung auf, bei gleichzeitig erheblich ver-

ringter Strahlendosis. Geräte dieser Art sind noch selten in deutschen Kliniken zu finden. E. Lore Zeyen: „Krankenverläufe sind bei Kindern oft anders als bei Erwachsenen. Hier werden, was Diagnostik und Therapie betrifft, auch spezielle medizinische Geräte benötigt. Deshalb wollten wir den Einsatz des neuen Kinderröntgengerätes unbedingt unterstützen.“

### Geld für Kinderröntgengerät

Die Spende war ein Teil des Erlöses aus der Benefiz-Modenschau, die der Bochumer Inner-Wheel-Club Ende März im Audi Zentrum Tiemeyer an der Porschestraße veranstaltet hatte. Vor 460 Gästen im großen Showroom wurden damals die neuesten Kreationen von Susa Flor, Style & Select, Belle Ahoi, Print Culture, Bee by Bill und SpitzenWeib präsentiert. Daneben gab es vieles zum Thema Beauty & Lifestyle und den allerneuesten Audi TT Roadster



Einen Danke-Stern für die 1000-Euro-Spende überreichten Iris von der Lippe (li.) und Barbara Menzen (3. v. li.) von der Stiftung Kinderzentrum Ruhrgebiet an Inge Tiemeyer (2. v. re.) sowie E. Lore Zeyen (2. v. li.), Maike Middelman (re.) und Katharina Pellens (3. v. re.) vom Inner-Wheel-Club. fobo-Bild: Stiftung Kinderzentrum Ruhrgebiet

zu bestaunen. Insgesamt 7000 Euro erlöste der Abend. Die Initiatorinnen bedachten damit den Menschen(s)kinder e.V., Donum Vitae, Chance auf Leben e.V., den Kinderschutzbund, den

Sozialdienst der katholischen Frauen (SkF) Bochum e.V., die Stiftung Kinderzentrum Ruhrgebiet und die Freunde und Förderer des Klavier-Festival Ruhr e.V.

## Immuntherapie gegen Lungenkrebs

### Bahnbrechende Studie unter Leitung von Institutionen aus dem Ruhrgebiet

Lungenkrebspatienten, die einen Rückfall erleiden, überleben im Schnitt länger – im Vergleich zur bislang üblichen Chemotherapie –, wenn sie mit einem immunstimulierenden Antikörper behandelt werden.

Dies ist das Ergebnis einer bahnbrechenden Studie, die jetzt erstmalig auf dem Amerikanischen Krebskongress (ASCO) in Chicago präsentiert wurde. In die Leitung der Studie einbezogen waren das Westdeutsche Tumorzentrum der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen (UDE) am Universitätsklinikum Essen (UK Essen) und die Abteilung Thorakale Onkologie der Ruhrlandklinik.

Gleichzeitig wurden die Ergebnisse im New England Journal of Medicine veröffentlicht, einer der weltweit renommiertes-

ten medizinischen Fachzeitschriften. Untersucht wurden 272 Patienten, die einen Rückfall eines Plattenepithelkarzinoms der Lunge erlitten hatten. Sie wurden mit dem immunstimulierenden Antikörper Nivolumab behandelt und mit dem bisherigen Standard, einer Chemotherapie mit Doce-taxel, verglichen. Die immuntherapeutisch behandelte Patientengruppe hatte eine deutlich längere, mittlere Überlebenszeit.

„Dies ist der erste überzeugende Wirkungsnachweis einer Immuntherapie bei Lungenkrebs“, so Dr. Wilfried Eberhardt, Oberarzt der Inneren Klinik (Tumorforschung). „Wir sind froh, dass wir am Westdeutschen Tumorzentrum zu diesem großen Fortschritt in der Behandlung von metastasiertem Lungenkrebs beitragen konnten.“ Er geht davon aus, dass Lun-

genkrebs neben dem schwarzen Hautkrebs die zweite Erkrankung ist, bei der die neue Klasse der anti-PD1-Antikörper zur Therapie zugelassen wird. In Chicago wurden weitere Daten präsentiert, die deren Wirksamkeit auch bei anderen Formen von Lungenkrebs demonstrierten.

„Derzeit prüfen wir in klinischen Studien, wie wirksam immunstimulatorische Antikörper bei verschiedenen, fortgeschrittenen Tumorerkrankungen sind“, ergänzt Professor Martin Schuler, Direktor der Inneren Klinik (Tumorforschung). „Wir sind optimistisch, dass künftig viele Krebspatienten von dieser neuen Behandlung profitieren werden.“

► Infos: Christine Harrell, Tel. 0201/723-1615, [christine.harrell@uni-due.de](mailto:christine.harrell@uni-due.de)



# Notdienste

**Apothekennotdienst:**  
Kurzwahl von jedem Handy  
(69 Cent/Min): 22 833; Tel.  
(kostenlos) 0800/00 22 833,  
www.aponet.de

**Ärztlicher/Fachärztlicher  
Notdienst:** 0180/5044 100  
**Die Notfallnummer gilt:**  
Montag, Dienstag, Don-  
nerstag 18 Uhr bis 8 Uhr  
des Folgetages; Mittwoch  
und Freitag 13 bis 8  
Uhr am Folgetag; sowie  
Samstag, Sonntag und an  
Feiertagen ganztägig

**Notfallpraxis am St. Josef-Hospital,** Gudrunstraße 56,  
44791 Bochum (Dienstzeiten: s.o.)

**Kinder- und Jugendärztlicher Notdienst:** 0180/5044 100,  
täglich am Mo, Di, Do: 18-21 Uhr, Mi, Fr: 16-21 Uhr, nach  
21 Uhr übernimmt die Klinik für Kinder- und Jugendmedi-  
zin die Bereitschaft; Infos: www.kind-bochum.de

**Notrufnummern:** Feuerwehr/Rettungsdienst 112, Polizei 110

**Zahnärztlicher Notdienst:** Tel. 0234/77 00 55

**Kindernotruf:** 24 Stunden erreichbar über Tel. 0234/  
910-5463, Jugendamt Stadt  
Bochum, Tel.: 910-2985

**Tierärztlicher Notdienst:**  
Zentraler Notrufdienst, Tel.  
01805/12 3411.

**Notdienste:** Tierschutzver-  
ein: Mo bis Fr 8 bis 17 Uhr,  
Tel. 29 59 50, sonst Notruf-  
nummer 110

**Entstörungsdienst:** Strom,  
Öffentliche Beleuchtung:  
Tel. 960 1111; Gas/Wasser:  
Tel. 960 2222; Fernwärme:  
Tel. 960 3333

**Kurierdienst für Notfall-  
medikamente:** Tel. 0176 /  
28 11 72 13

**Giftnotruf Berlin:** Tel.  
030/19240

## Alten- und Pflegeheim „Haus Gloria“

Lothringer Straße 21 a, 44805 Bochum  
Telefon (02 34) 86 37 12, www.haus-gloria.de  
(direkt im Zentrum von Bochum-Gerthe neben der ev. Kirche)  
Haus Gloria I, Wasserstraße 297, 44789 Bochum

**Sie suchen für sich oder einen Angehörigen einen  
Pflegeplatz vor Ort, an dem Sie betreut in  
familiärer Atmosphäre leben können?  
Dann sprechen Sie uns an. Wir helfen Ihnen weiter.**

**Frau Strauch oder Herr Wuttke  
unter Telefon (02 34) 86 37 12**

Bei uns sind Sie auch willkommen, wenn noch  
keine Pflegestufe vorliegt oder Sie nur einen  
Kurzzeitpflegeplatz suchen.

**Giftzentrale Bonn:**  
Tel. 0228/19240

**Telefonseelsorge:** Tel.  
0800-111 0 111 oder 0800-  
111 0 222, rund um die Uhr,  
anonym, gebührenfrei, Chat-  
Beratung: www.telefonseel-  
sorge.de

**Prisma – Beratung für  
Suizidgefährdete:** Verein-  
barung eines persönlichen  
Termins: Mo-Fr: 9-13 Uhr:  
Tel. 0234/58513

**Aids-Hilfe Bochum:** Har-  
moniestraße 4, 44787 Bochum, Tel. 0234/51919 zu den  
Öffnungszeiten: Di - Fr von 10 bis 13 Uhr, Do von 16 bis  
20 Uhr

**Selbsthilfegruppe für Krebsbetroffene e.V. Bochum  
und Beratungsstelle:** Westring 43, 44787 Bochum, Tel.  
0234/68 10 20

**Madonna e.V.:** Treffpunkt und Beratung für Sex-  
arbeiterinnen, Alleestraße 50 (im Hof), 44793 Bochum,  
Tel. 0234-68 57 50

**Schwangerenkonfliktberatung:** pro familia, Bongard-  
str. 25, 44787 Bochum,  
Tel. 0234/12 3 20, donum  
vitae, Am Kortländer  
1, 44787 Bochum, Tel.  
0234/640 89 04

**Verein für psychosoziale  
Betreuung e.V.:** Ovelacker-  
straße 5, 44892 Bochum,  
Tel. 0234/28 2 07

**Krisenhilfe Bochum e.V.:** Vik-  
toriastr. 67, 44787 Bochum,  
Tel. 0234/96 47 80, Öff-  
nungszeiten: Mo-Do: 9-17  
Uhr, Fr: 9-15 Uhr

**Suchtnotruf bundesweit/24  
Std.:** Tel. 01805/31 30 31

**Medizinische Flüchtlings-  
hilfe e.V.:** Dr.-Ruer-Platz  
2, 44787 Bochum, Tel.  
0234/904-1380

**Deutsche  
Stammzellspenderdatei  
Heimat für Lebensretter**

Member of the SKD

**Deutsche Stammzellspenderdatei (DSD)  
Jetzt als Stammzell-  
spender registrieren!**

[www.deutsche-stammzellspenderdatei.de](http://www.deutsche-stammzellspenderdatei.de)

# Zu guter Letzt: Mars und Mierscheid



Auch die Oberbürgermeisterin war zunächst skeptisch gewesen, äußerte sich aber bei der Einweihung des Grete-Penelope-Mars-Platzes am Wiesental regelrecht begeistert. Die „verrückte Idee“ der Düsseldorfer Künstlerin Kristina Buch ist nun mit einer Straßenschild-Wirklichkeit und damit zur fassbaren Kunst geworden, die Einfluss nimmt, die Stadt und die Zukunft verändert. Die Aktion „Some at times cast light“ wird nicht nur einen zeitlich begrenzten Lichtstrahl auf

Bochum lenken, denn die Künstlerin, die zunächst Biologie, dann Theologie und schließlich Kunst studierte, hat in den Büschen neben der Skulptur auch Leuchtkäfer ausgesetzt. Dort wird also in warmen Sommernächten demnächst (hoffentlich) noch ganz anderes, ökologisch wertvolles Licht zu sehen sein.

Schon als Buch als jüngste Teilnehmerin bei der Documenta 2013 mitmachte, vermengte sie Biologie und Kunst, indem sie einen Schmetterlingsgarten mit mehreren Tausend bunten Faltern bestückte. Die Namensgeberin des neuen Platzes ist eine erfundene Figur, die nie gelebt hat. Damit können die Bochumerinnen und Bochumer nun eine neue Mitbürgerin begrüßen. Grete-Penelope sei, so sagte Buch am Tag der Einweihung, möglicherweise „Lüge, Kummer und Hoffnung in einem Kleid“. Alle Gremien der Stadt haben der ungewöhnlichen Kunstaktion zugestimmt. Die neue, nie existente „Kunstperson“ ist in gewisser Weise Kollegin von Jakob Maria Mierscheid, der am 1. März 2013 anlässlich seines 80. Geburtstages von Bundestagspräsident Norbert Lammert in einer kurzen,



humorigen Rede vor dem stark erheiterten Plenum gewürdigt wurde.

Auch Mierscheid, der angeblich 1979 als Nachrücker in den Bundestag einzog, hat nie existiert, wurde aber gleichwohl in der einen oder anderen Sitzung von Parlamentariern zitiert.

Wilhelm Schmidt, SPD-Abgeordneter aus Salzgitter, hatte am 29. Juni 1995 bekannt gegeben, dass sein fiktiver Kollege Mierscheid das Amt des tomatenpolitischen Sprechers in der deutsch-holländischen Parlamentariergruppe inne habe.

Vizepräsident Hans Klein (CSU) korrigierte den Politiker umgehend: „Herr Kollege, das Wort ‚fiktiv‘ muss in diesem Zusammenhang zurückgewiesen werden.“ eb-en

## IMPRESSUM

Medienbüro Franken - Dr. Nils Rimkus  
Hauptstr. 146  
44892 Bochum  
Fon +49(0)234.92002.0  
Fax +49.(0)234.92002.19  
redaktion@forum-bochum.com  
www.forum-bochum.com

Redaktion  
Nils Rimkus (nir), Eberhard Franken (eb-en)

Forum Bochum erscheint zweimonatlich mit einer Auflage von 10.000 Exemplaren.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in den Texten die männliche Form gewählt. Gleichwohl beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

Druck: Zimmermann Druck + Verlag GmbH, Balve

Titelfoto: Eberhard Franken

## L.u.P. GmbH • Labor- und Praxisservice

DI E.L.U.P. GMBH - IHR PRAXISPARTNER



Über 20 Jahre Laboranalytik in den Bereichen Klinische Chemie, Hämatologie und Endokrinologie machen unser Zentrallabor zu einem kompetenten regionalen Partner für 1.000 Arztpraxen im Ruhrgebiet und Bergischen Land. Für eine flexible und kundennahe Logistik führen wir den Probentransport mit einem eigenen Fahrdienst durch; in die Bochumer

Innenstadt fahren wir umweltfreundlich per Fahrrad.

Betriebswirtschaftliche Leistungen, wie Buchführung, Einkauf und Weiterbildungen etc. runden unser Leistungsprofil ab.

Besuchen Sie uns im Internet unter [www.lupservice-gmbh.de](http://www.lupservice-gmbh.de) oder sprechen Sie uns direkt unter 0234 – 30 77 300 an.

**L.u.P. GmbH**  
**Labor- und Praxisservice**  
**Universitätsstraße 64 - 44789 Bochum**



**hagebaumarkt®**

# HIER HILFT MAN SICH.



# ZIESAK

hagebaumarkt · baustoffe

gartencenter · freizeit

F.W. Ziesak GmbH & Co. KG, Mülheimer Str. 25, 46049 Oberhausen

**Bochum**

Wallbaumweg 53 - 75  
Tel. 02 34/92 66-0

**Oberhausen**

Mülheimer Straße 25  
Tel. 02 08/43 77-0

# Seit über 50 Jahren Ihr zuverlässiger Partner



Malerarbeiten • Tapezierarbeiten  
Wohnungsrenovierung mit Full-Service  
Teppichböden • PVC • Parkett  
Historische Maltechniken  
Fassadensanierungen  
Restaurierungen  
Vollwärmeschutz

Wir fördern unseren  
Ortsteil durch folgende  
Mitgliedschaften:



Die Fassade dieses  
Hauses (unten) haben wir  
kostenlos gestaltet.



Malerbetrieb  
**Lindemann**  
Wir bringen Farbe ins Leben

Hohe Eiche 19 • 44892 Bochum • Fon 0234-287760 • Fax 0234-292175  
Internet [www.lindemann-gmbh.de](http://www.lindemann-gmbh.de) • E-Mail [info@lindemann-gmbh.de](mailto:info@lindemann-gmbh.de)